



Regi. H. v. m.

XL C. 6.

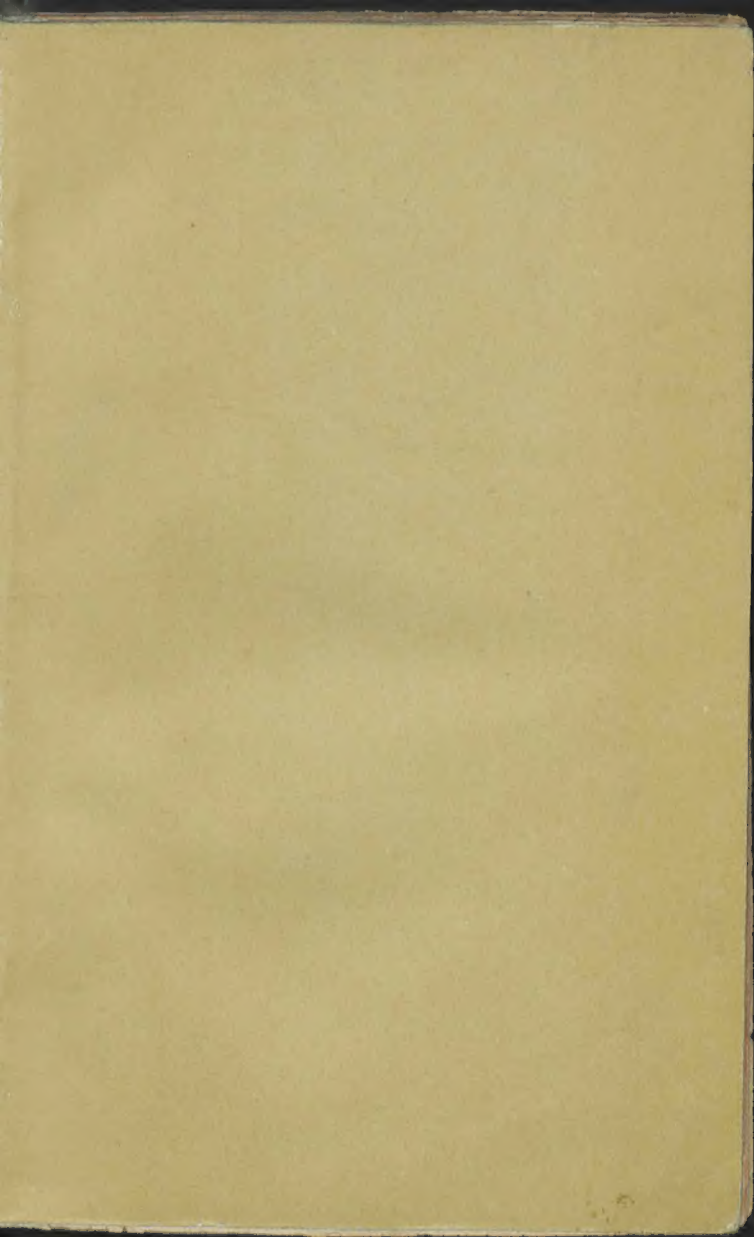
1834.

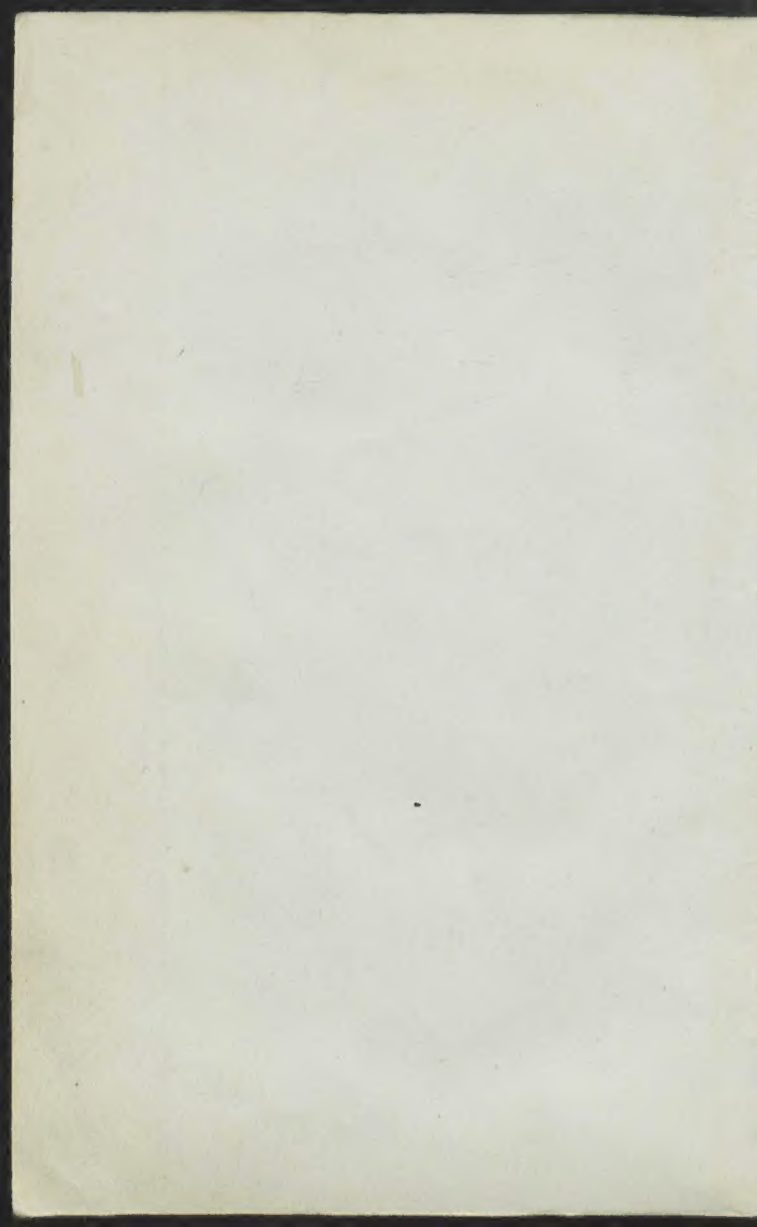


BIBLIOTEKA

Zakł. Nar. im. Ossolińskich

XVII 1704





ARS
SPHYGMICA

SEV
PULSVVM
DOCTRINA

SVpra M. CC. ANNOS
perdita, & desiderata

OMNIBVS TAMEN MEDI-
CINAM cum nominis celebritate, maxi-
maque vtilitate facere volentibus
summè necessaria

A
IOSEPHO STRVTHIO Posna-
niense, SIGISMVNDI AVGVSTI

Regis Poloniae olim Medico

LIBRIS V.

conscripta, & iam primum aucta.

ACCESSIT

HIERONYMI CAPIVACCEI de
Pulsibus elegans Tractatus: &

CASPARI BAVHINI *Introductio*
Pulsuum Synopsin continens.



BASILEÆ

Impensis LVDOVICI Rönigs
elo loci.

16.560



ILLVSTRISS. & CLARISS.

POTOCIORVM

FAMIL. ORIVND.

IUVENIB. NOBILISS.

IOANNI & NICOLAO

POTOCIS de POTOK

DOMINIS in GRODEK

FRATRIB. GERMAN.

HOS

de PVL SIBVS

Tractatus

in noui ineuntis

ANNI M. D. CII.

foelicifs. auspic.

CASPARVS BAVHINVS

Anatomic. & Botanic.

ACAD. BASIL. PROF. ORD.

ILLVST. DVCIS VVIRTEMBERG.

MEDICVS

OB SER. & AMOR.

mon. offert.



XVII - 1704 - III



EPISTOLA.



*VM in confesso sit
non solum apud
Medicos, verum
etiam quosvis pe-
nè alios, Generosi
& Nobiles Domi-
ni POTOCII, in
morbis cognoscen-*

*dis à duobus potissimum signa desumi, à
Pulsibus & Vrinis, ut docuit Galenus 1. ad
Glaucanem, 2. Sint autem signa ex Pulsi-
bus petita, multò utiliora, certiora & dis-
ficiliora, idcirco IOSEPHVS STRV-
THIVS Posnaniensis, quondam Serenif-
simi SIGISMVNDI AVGVSTI Re-
gis vestri Medicus, cum artem hanc Sphy-
gmicam adeò necessariā post Galeni tem-
pora derelictam animaduerteret, eam an-
nis supra mille ducentis post Galenum re-
staurare tentauit: tentauit autem feliciter,
finemq; hand pœnitendum affecutus*

a 2 est;

EPISTOLA.

est: ut qui doctrinam hanc in Schola Patauina, publico stipendio Amplissimi Senatus Veneii conductus primò proposuit: mox in Poloniam reuersus libris quinque conscripsit, eosq; hic BASILEAE anno 1555. apud Ioan. Oporinum prodire voluit. Quos postmodum ante mortē correxit & auxit (quemadmodum & plures Galeni libros ex Græco Latinos fecit) & exemplar castigatum huc misit, quod cum elapsō mense Typographus nobis obtulisset, & utrū dignus foret qui denuò praelo committeretur quæreretur, eum horis succisuis perlegimus, ipsius diligentiam & facilitatem admirati sumus: siquidem nō solum rem ipsam satis clarè & perspicuè proponat, sed etiam doctrinam adeò difficilem exemplis sæpè è media plebe petitis illustret, facilemq; reddat. Galeni insuper loca quàm plurima malè ab Interprete reddita, restituit, obscuriora explicat, ita ut sint loco commentariorum in Galeni de Pulsibus libros. Quare suasimus ut praelo committeretur, & insuper HIERONYMI CAPEVACCEI Philosophi & Medici Patauini Clariss. Præcep. oris olim nostri

EPISTOLA.

noſtri, de eadem ſcientia tractatum, quem
ex ipſius ore excepiimus, adderet: ſiquidem
etiam in Galeno defendendo in ſuis ſcri-
ptis, totus ſit. Lubuit etiam paucula quæ-
dam ex Hippocratis, Ariſtotelis & Galeni
ſententia, de Pulſibus præmittere, & quaſi
Synopſin vel Introductionem in gratiam
Tyronum proponere, aliàs forſan plenius
hec pertractaturi. Ne verò opusculum hoc
patrono deſtitutum in maleuolorum &
Zoilorum manus incideret, vobis Gene-
roſi & Nobiles IUVENES dicare volui-
mus. Voluimus maximè eius nomine, ut
STRUTHIUS ad ſuos rediret rediuius,
& à ſuis defenderetur, maximè cum olim
Regis veſtri Sereniſſ. fuerit Medicus: dein,
quòd quemadmodum in ipſo Regno ob ar-
tem Medicam clarus fuit, multisq; ob re-
ſtitutam ſanitatem acceptiſſimus: ſic Il-
luſtris Dominus parens veſter (beata me-
morie, cuius memoria ſit ſempiterna) D.
STANISLAVS POTOCZKI, Vir reli-
gione Euangelica, vita pientiſſima clarus,
& omni virtute præditus, Regno Polonia,
maximè ei regioni quæ Podollia dicitur,
magno fuit ſolatio, eius incolæ libertati

a 3 reſti-

EPISTOLA.

*vestituendo, Ecclesiam DEI & patriam
 strenuè defendendo. Cùm enim Podollia
 regio propter incursiones Turcarum &
 Tartarorum inquieta sit, ut qui singulis
 ferè annis in eam omnia vastantes, ir-
 ruunt: in hac defendenda hac POTO-
 CIORVM familia semper primas tenuit.
 Quod etiamnum hodie Illustris Vester pa-
 truelis & tutor D. IOANNES POTO-
 CIVS de Polok, Capitaneus Camenecens-
 sis, Laticzouiensis & vniuersalis totius
 Podollie, militiæq; vniuersæ Polonorum
 consignator, miles prudentissimus, & stre-
 nuissimus, comprobat: cuius res geste in-
 ter alias sunt clarissimæ, quando Rozua-
 num, qui vi Valaciam occupauerat, suos
 rúmque militum sex millia, cum septin-
 gentis ferè miraculosè profligauit, & ad
 internecionem prostrauit: Rozuanum ce-
 pit, & mox, suo more illius loci, palo trans-
 figi curauit. Sed alia ipsius clarissima a-
 cta gesta, in Regni vestri hostes, Regio ex
 mandato expedita, ne adulationis no-
 tam incurram, referre omitto. Vos ve-
 rò Generosi Iuuenes, quos illustris pius-
 que parens, piè & optimè primum in scho-
 la Buc-*

EPISTOLA.

la Buczacensi à doctissimo & ornatissimo viro D. FERDINANDO PRÆTORIO, eius Scholæ tum Rectore educari voluit: inde in Crilouiensem, mox & Vratislaviensem comite præceptore misit: & Illustris Patruelis & Tutor in Academiis Germaniæ, cum optimo, doctissimo, ac humanissimo D. M. FERDINAN. PRÆTORIO Ephoro vestro fidelissimo ablegavit. Vos, inquam, qui tantorum Heroum vestigijs insistere cepistis, meritò laudandi estis, & ut porrò recto pede progrediamini, animus addendus, quo magis magisq; vestrorum PODOLLIENSIVM, spe vestri, fiducia augeatur: & Ecclesiæ Christi, per Vos à Turcarum, Tartarorum & aliorum hostium insultibus aliquando defendatur. Quare Parentem Patrumque viros ampliss. hæc vobis ingeminare verba perpetuò seriò putate:

*Disce puer virtutem ex me, verumq; laborem
Tu facito mox, cum matura adoleverit ætas,
Sis memor, & te animo repetentē exēpla tuorum,
Et pater Aeneas & avunculus excitet Hector.*

et abundè vobis ad virtutē calear erit. Ad quæ à Trinuno Deo feliciss. successū opto:

EPISTOLA.

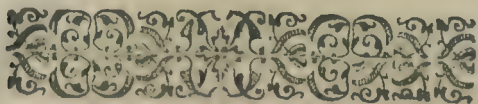
& ut hunc meum qualemcumque laborem, tanquam animi officiosissimi erga vos monumentum, serena hilariq; fronte, in noui iam iam ineuntis anni auspicia, quem fortunatissimum faxit Dominus, accipiat, suscipiat, & tueamini, quantum possum rogo & obtestor, meaq; simul officia promptissima desero. BASI-

LEAE 14. Kal. Ianuarij,

clō lō cī.

IOSE.





I O S E P H V S


STRVTHIVS POS-

NANIE NSIS SCHO-

la Philosophorum & Media

corum Pataninae,

S.

 V A'M probè excolatur ars Medica, cuius vel medio-
criter docto perspectum
esse potest. Sed quicquid
illi post barbariem veteranam, & so-
phisticas opiniones, ob meliorem cul-
turam frugis accessit, id totum vobis
debetur: quibus Deus tot nationum
ingenia erudiendi, expoliendi que
facultatem concessit. Vos Anatomicen,
vos Botanicen, artes iam diu se-
pultas, in lucem nunc reuocastis: iam
verò & Sphygmicen, quam ex Lati-
nis scriptoribus, hucusque quod ego
sciam attigit nemo, vobis rediuiuam
adfero & dedico. Nam qui olim i-

hic apud Vos eram discipulus pri-
mum, postea præceptor, si quid do-
cere possum, quod antea non docui,
volo ut sub nomine Vestro (quemad-
modum & priores meæ lucubrati-
ones) prodeant in publicum: quorum
authoritate maleuoli, negligentes
sua, carpentes aliena, facile deterres-
buntur. Valete. Posnaniæ, ex ædibus
nostris, quarto nonas Martias,
anno salutis nostræ.

1555.

ELEN-



ELENCHVS CAPITVM,
in quo prior numerus Caput,
alter Paginam si-
gnificat.

INTRODUCTIO IN PUL-
suum doctrinam ad Tyrones
CASP. BAVHNI.

IOSEPHI STRVTHII Libri
primi Capita.

Artis Sphygmicae praestantia, definitio,
partes, autores, utilitas, methodus.

Cap. 1.

Pag. 1.

Quæ sit vera pulsus definitio, ac eius in-
terpretatio.

2.4

Pulsus prima diuisio in simplices, compos-
itos, & eorum relationes: simplicium
deinde in quinque prima genera &
species.

3.7

Compositi pulsus qui sint.

4.8

Sintne plures, quàm quindecim pulsuum
simplicium differentie.

5.9

Sintne plures, quàm decemseptē in tabula
descriptæ pulsuum compositorum diffe-
rentie.

6.10

Aequas

INDEX

<i>Aequalitatis & inaequalitatis prima di- uisio.</i>	7.12
<i>De ordine & ordinis perurbatione.</i>	8.13
<i>De rhythmis ex veterum sententia.</i>	9.14
<i>De rhythmis Galenicis.</i>	10.24
<i>De differentiis inaequalitatis pulsuum.</i>	11.
27	
<i>De quorundam erroribus circa inaequali- tatem systematicam.</i>	12.30
<i>De inaequalitate singulari: id est, in uno pulsu.</i>	13.33
<i>De Galeni, Avicennae, Pauli Aeginiae, Auerrois, circa dicrotos pulsus erro- ribus.</i>	14.41
<i>De inaequalitate unius pulsus, sed in plu- ribus partibus arteriae.</i>	15.46
<i>De inaequalitate pulsus in reliquis generis bus.</i>	16.48
<i>De inaequalitate in situ arteriae.</i>	17.50
<i>De complicatis inaequalitatibus.</i>	18.50
<i>De undoso & vermiculante pulsu.</i>	19.52
<i>De formicante pulsu.</i>	20.53
<i>De caprizante pulsu.</i>	21.54
<i>De ferrante pulsu.</i>	22.55
<i>De spasmoso & vibrato pulsu.</i>	23.56
<i>De tremente & palpitante pulsu.</i>	24.58
<i>De he-</i>	

CAPITVM.

De hectico pulſu.	25.59
De ſtrepenſie pulſu.	26.59
De differentijs pulſuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiſerunt.	27.60

Libri I I. capita.

Cognitio pulſuum quare difficilis.	1.69
De quatuor artis Diagnostica pulſuū principijs.	2.71
De applicatione manus ad pulſum.	3.79
De primis M: dici in digno, cædis pulſibus progymnaſmatis.	4.82
Primi generis pulſuum differentiæ quomodo cognoscantur.	5.82
Secundi generis pulſuum differentiæ quomodo cognoscantur.	6.95
Tertijs generis pulſuum differentiæ quomodo cognoscantur.	7.100
Quarti generis pulſuum differentiæ quomodo cognoscantur.	8.104
Quinti generis pulſuum differentiæ quomodo cognoscantur.	9.107
Plenus, vacuus, tenuis, groſſus, grauis, leuis, calidus & frigidus pulſus, num cognoscantur.	10.110
De compositorum pulſuum cognitione.	11.112

Derby-

INDEX.

De rhythmorum in pulsibus cognitione.
12.117

*De inaequalitate, & ordinis perturbatio-
ne cognoscenda.* 13.119

Libri III. capita.

*Cause pulsuum diuiduntur, & earum pro-
prietates recensentur.* 1.125

*Quae cause proprios pulsus habent, quae sa-
miliares: & qui sint proprii, qui fami-
liares pulsus.* 2.128

*Duarum causarum à mediocritate recessus,
facultatis scilicet & usus, quos fa-
ciat pulsus.* 3.130

*Usus & instrumenti à natura recessus, quos
generet pulsus.* 4.133

*Facultatis & instrumenti à mediocrita-
te recessus, quos faciat pulsus.* 5.136

*Trium causarum synecticarum diuersae con-
nexiones, qui faciant pulsus.* 6.139

*De quorundam pulsuum simplicium cau-
sis synecticis & concausis.* 7.145

De causis rhythmorum synecticis. 8.149

Systematicae inaequalitatis quae cause sint.
9.151

*Intermittentium singularium quae cause
sint.* 10.152

Impa-

INDEX

<i>Imparium citatorum quæ causæ sint.</i>	11.
160	
<i>Dicrotorum pulsuum quæ causæ sint.</i>	12.
162	
<i>Inæqualitatis singularis in diuersis parti-</i> <i>bz arteria quæ causæ sint.</i>	13.169
<i>Myurorum singularium, eminulorum &</i> <i>prominulorum quæ causæ sint.</i>	14.172
<i>Inæqualitatis in situ arteria, ordinis &</i> <i>ataxiæ, quæ causæ sint.</i>	15.174
<i>Vndosorum, vermiculantium, & formi-</i> <i>cantium causæ.</i>	16.175
<i>Caprizantis causæ.</i>	17.177
<i>Serrantis pulsus causæ.</i>	18.178
<i>Conuulsiui & vibrati causæ.</i>	19.179
<i>Palpitantis & tremantis causæ.</i>	20.181
<i>Hectici & strepentis causæ.</i>	21.184

Libri IV. capita.

<i>Diuersi sexus quales sint pulsus.</i>	1.185
<i>Temperamenta calida quos faciant pul-</i> <i>sus.</i>	2.188
<i>Temperamenta sicca quos faciant pulsus.</i>	
3.190	
<i>Acritates quos faciant pulsus.</i>	4.192
<i>Tempora anni & regiones quos faciant</i> <i>pulsus.</i>	5.196

Somnus

INDEX.

Somnus quos faciat pulsus. 6.200

Expergiscientiam quales sint pulsus. 7.

204

Exercitationis pulsus. 8.206

Balneorum calidorum pulsus. 19.207

Balneorum frigidorum pulsus. 10.209

Cibi & indigentie quales pulsus. 11.210

Vini & ceruisie pulsus. 12.212

Perturbationes animi quos faciant pulsus. 13.214

Amoris pulsus qualis. 14.217

Venercorum & euacuationum pulsus. 15.

220

De causis contra naturam. 16.221

Effluxionum pulsus. 17.223

Doloris pulsus. 18.223

Inflammationis pulsus. 19.224

Pleuritidis pulsus. 20.227

Empyematis pulsus. 21.229

Marasmodum & phthisicorum pulsus. 22.

231

Peripneumonicorum pulsus. 23.235

Lethargicorum pulsus. 24.237

Phreniticorum pulsus. 25.241

Phrenitidis lethargice pulsus. 26.344

Catalepticorum pulsus. 27.245

Convul-

CAPITV M.

<i>Conuulsorum pulsus.</i>	28.245
<i>Paralyticorum, epilepticorum, apoplecti-</i> <i>corum pulsus.</i>	29.248
<i>Angine pulsus.</i>	30.249
<i>Orthopnoæ pulsus.</i>	31.252
<i>Suffocationis vteri pulsus.</i>	32.255
<i>Stomachorum pulsus.</i>	33.256
<i>Hydropicorum pulsus,</i>	34.260
<i>Gallici morbi pulsus.</i>	35.263
<i>Ictericorum pulsus.</i>	36.266
<i>Eorum qui medicamentum catharticum</i> <i>assumpserunt pulsus.</i>	37.268
<i>Prænantium pulsus.</i>	38.270

Libri V. capita.

<i>Prognosis quid sit, & prognostica, & quæ-</i> <i>lis eorum doctrina.</i>	1.271
<i>Primi generis pulsuum differentia quid</i> <i>significent.</i>	2.274
<i>Secundi generis pulsuum differentia quid</i> <i>significent.</i>	3.278
<i>Tertij generis pulsuum differentia quid si-</i> <i>gnificent.</i>	4.282
<i>Quarti generis pulsuum differentia quid</i> <i>significent.</i>	5.285
<i>Quinti generis differentia quid signifi-</i> <i>cent, & omnium generum extremitates</i> ß <i>quomo-</i>	

INDEX.

<i>quomodo sint estimanda.</i>	6.289
<i>Rhythmorum differentia quid significet.</i>	7.292
<i>Inequalitates Systematica quid significet.</i>	8.296
<i>Inequalitates singulares quid significet.</i>	9.304
<i>Ordo & ataxia quid significet.</i>	10.305
<i>Pulsus complicata inequalitatis qui nomina habet propria, quid significet.</i>	11.309
<i>Corde affecto qui fiant pulsus.</i>	12.314
<i>In febribus qui sint pulsus</i>	13.320
<i>Partes alie corporis præter cor affectæ, quos faciant pulsus.</i>	14.331
<i>De crismus ex pulsibus cognitione.</i>	15.338
<i>Iudiciũ de salute & morte ægroti.</i>	16.343
<i>Arcana hominum quomodo pulsibus detegantur.</i>	17.355

ELENCHVS CAPITVM TRACTATVS HIERONYMI CAPIVACCEI.

Authoris intentio & ordo seruandus. 357

Tractatus I. capita.

De essentia & differentijs pulsuum. 1.359

De es-

CAPITVM.

<i>De absolutis ac simplicibus pulsum differentijs.</i>	2.363
<i>De compositis pulsum differentijs.</i>	3.368
<i>De differentijs respectiuis.</i>	4.369
<i>De rhythmus.</i>	5.381

Tractatus II. capita.

<i>De dignoscendis pulsibus.</i>	1.382
<i>De cognitione pulsus magni & parui.</i>	2.288
<i>De cognitione celeris & tardi pulsus.</i>	3.391
<i>De cognitione pulsus crebri & rari.</i>	4.392
<i>De cognitione vehementis seu fortis : languidi, seu debilis pulsus.</i>	5.393
<i>De pulsu molli & duro.</i>	6.395
<i>De cognitione differentiarum respectiuarum.</i>	7.396
<i>De cognitione pulsum cum rhythmo, & sine rhythmo.</i>	3.399

Tractatus III. capita.

<i>De causis pulsum.</i>	1.400
<i>De complicatione pulsum.</i>	2.404
<i>De complicatione instrumenti cum usu.</i>	3.405
<i>De complicatione instrumenti cum facultate.</i>	4.406

INDEX CAPITVM.

<i>De causis quorundam simplicium, & primum magni & parui.</i>	5.408
<i>De causis pulsum relatiuorum.</i>	6.414
<i>De causis inequalis in vna parte arterie.</i>	7.415
<i>De causis inequalitatis & diuersis partibus arterie.</i>	8.419
<i>De causis inequalitatis collectiue.</i>	9.421
<i>De causis pulsum inequalium compositorum, seu complicatorum.</i>	10.426
<i>De causis pulsum cum rhythmo, & sine rhythmo.</i>	11.431
<i>De causis secundarijs pulsum alterantibus, & mutantibus, atq. de pulsibus sexus.</i>	12.433
<i>De pulsibus etatum.</i>	13.434
<i>De pulsibus temperamentorum.</i>	14.435
Tractatus IV. capita.	
<i>De presagijs, seu iudicijs pulsum. Quid prima pulsum differentie significet.</i>	1.437
<i>De agnoscicis pulsum respectiuorum.</i>	2.444
<i>De presagijs pulsum inequalium.</i>	3.445
<i>De presagijs ex pulsibus cum rhythmo, & sine rhythmo.</i>	4.455
<i>De presagijs pulsum inequalium compositorum.</i>	5.457

FINIS.



CASPARI BAVHINI
INTRODVCTIO IN DO-
ctrinam Pulsuum ad Tyrones.

PULSUS σφυγμός Hippocrati & Aristoteli lib. de spiritu 4. cui & σφύγς lib. de respir. 20. & ceteris Græcis dictus à σφύζω pulso, seu salio: σφυγμὴν verò de pulsu inordinato & in composito veteribus dicebatur. Pulsus enim nomen non eundem apud authores omnes usum habuit, ex 7. de placitis Hipp. & Plat. variè quippe à veteribus vsurpatum, ex lib. de rat. vict. acur. com. 4 aph. 26. Antiquis etenim dicebatur de motu seu pulsu, qui in membris inflāmati excitatur: dein, de palpitationibus: tum, de vehementi arteriarū motu Sic non omnem arteriarum motum, Pulsus dicebant, sed sensibilem tantū, qui ipsi homini prorsus vehemens esset, ex lib. quod animi mores corp. temp. sequantur 8. At primus omnium Hippocrates, Pulsus nomen literis prodidit, ex 1. de diss. puls. 2. qui Pulsū vocavit motum arteriarum omnium qualiscunq; esset, eiusq; consuetudinis idem primus omnium autor fuit, ex Gal. quod animi mo-

2 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

tes 8. Sic Praxagoras & Herophilus omnem arteriarum sensibilem motum Pulsus appellabant, ex 1. de differ. puls. At Galenus 6. de placitis, Pulsus appellat proprium cordis motum: non tamen omnem cordis operationem, Pulsus dicit.

Et licet Hippocrates primus vocis Pulsus auctor sit, ipsam tamen scientiā, & hanc solam artis partem, intactam reliquit, attestante Galeno 1. de diff. puls. 2. lib. de prasag. ad posthu. 12. & 3. de cris vlt. Si q̄s enim omnia quæ in hāc vsq; ætatē extāt Hippocratis monumēta diligenter euoluat, paucissima de Pulsuum natura, differētijs, causis, dignoscendi modo & prasagitione est inuenturus: cū sequentia ferē tantū habeat. Pulsus meminit lib. de humoribus & de ratione vict. acut. 26. Sic lib. de alimēto, φλέβων διασφύγες & respiratio spiritus, pro ætate consentiunt & dissentiunt. Lib. 1. prænotionum 31. σφυγμὸς ἐν τῷ ἐνδοχονδρίῳ, perturbationem aut delirium indicat: in Coactis 81. leuiter febricitantes μὲν ἀνεπαλὺς σφυγμὸς Et aph. 128. φλέβες ἐν ἄρσιν σφυγμὸς longum fore morbum: & aph. 124. in febribus φλέβες τῷ ἐν τῷ τραχήλῳ σφυγμὸς & dolor, rem ad dysenteriam deducunt. Sic de iudicat. 29. αἱ φλέβες σφυγμοὶς diuturnus morbus, etc. Hic simpliciter Venæ pulsare dicuntur, quod de Arteriarum (veteres enim Arterias, Venas appellauere, ipsi arterie asperæ, Arterie nomen tribuētes) in temporibus pulsatione intelligitur in Coactis: etsi de arteriarum in manibus pulsatione in huius libri

sine

fine & lib. 2. Epidem. 6. accipiat. Et tandem in
Coacis aph. 136. λυθαρύνει σφυγμοῖσι νοσθεῖσι.

Sic & Aristoteles pauca habet, ut libello de spi-
ritu 4. agens de tribus motionibus spiritus in arte-
ria contenti: Pulsus, ait, motio qua parte sit sensui
quoq, est manifestum, quamvis scilicet animalis
partem tangentibus: quo loci ostendit, non videri
pulsum finem habere, sed accidentarium esse &
etiam respirationi non respondere, & pulsus re-
spiratione priorem esse. Et lib. de respir. 10. quomo-
do fiat ab humore in corde tumefacto, explicat: li-
cet 2. meteor. 8. velit flatu causam esse pulsuum,
quemadmodum terra inclusi flatus, terramotum
causent.

Cum ergo Hippocrates hanc solam scientiam
pertractare aut non curavit, aut aggredi de indu-
stria noluerit, plures secuti sunt, qui ante Galenum
doctrinam hanc scriptis tradidere, ut Heraclides
Tarentinus, Alexander Philalethes, Demosthenes
Philalethes, Bacchus, Aristoxenes, Zenon, Chry-
sermus, Heraclides Erythraeus, Agathinus, Archi-
genes, Magnus, Athenaeus, Asclepiades, Moschus cor-
rector cognominatus, Praxagoras, Erasistratus, ut
ex 4. de diff. puls. colligere est: inter quos primas
tenere Archigenes & Herophilus: quorum tamen
omnium scripta perierunt. Quare Galenus vnus om-
nium amplissime atq, doctissime hanc artis par-
tem pertractauit, & pulsuum scientiam ad Hip-
pocratis doctrinam adiecit, ut testatur lib. de pra-

4 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

sag. vel Posthumum. Is enim libellum scripsit de pulsibus ad tyrones: libros quatuor de differentiis pulsuum: totidem de causis pulsuum: quatuor de dignotione pulsuum, & totidem de presagitione ex pulsibus. Quos sanè omnes Hermannus Cruse-rius Campensis latine reddidit, sed neutiquam Galeni mentem in omnibus assecutus est, quemadmodum pluribus in locis IOSEPHVS STRVTHIVS, doctè monuit. Pauca tamen de Pulsuum definitione, causis, differentiis & usu aspergere lubet.

Est ergò Pulsus Aristotele lib. de respir. cap. 20. finiente, ἡ τῷ ὕγρῳ ἀσπυαυομένη τῷ σπυμάτωρι, seu humoris concalciscentis inflatio. Voluit enim Philosophus humoris in corde tumefactionem, Pulsuum facere qui semper è cibo accidat, qui ultimam cordis tunicam eleuet: qui, addit, semper sine vlla intermissione fit, nam semper humor ex quo natura sanguinis oritur, continuè influit. Licet 2. meteor. 8. dixerit, flatuum in corpore inclusorum vim, tam tremorem quàm pulsuum causam existere: subiungens, ita & in ipsa quoque terra flatum similes effectus prestare, atque è terramotibus alium esse veluti tremorem, alium veluti pulsuum. Sed relicta Philosophi definitione, & varijs à veteribus traditis definitionibus præteritis, quas Galenus 4. de diff. pulsuum recensuit: cum Galeno libello de usu pulsuum dicimus, Pulsuum compositum esse articularum motum: cuius autor est & origo cor. Vel ut clarius 4. de diff. puls. 2. Pulsus est motus cordis & arteria-

arteriarū, quæ dilatatione & cōtractione sit à vitali facultate, quæ calor natiuus partium conseruetur. Etenim vt rectè Philosophus de spiritu 4. Pulsus per initia statim in constitutione cordis emergit, id quod in sectione viuorum & pulli formatione ex ovo posse deprehendi astruit.

Hæc autem pulsatilis vis non è neruis, sed è corpore Cordis oritur: neq; neruis Cor ad suam obeundam functionem indiget: ex 7. ad. anat. 8.

Quomodo verò se habeat pulsatio cordis & arteriarum: controuertitur: siquidem Erasistrati fuerit sententia, quando cor attollitur, arterias demitti, & quando cor demittitur, arterias attolli: etenim vt 4. de diff. puls. 2. habetur, contendit arterias, contra ac cor pulsare. Hoc cum distenditur, repleri, eò quod consequitur ad vacuum: Arterias, cum replentur, distendi: repleri autem immisso à corde spiritu. Simul fieri vtrumq; necesse esse, distensionem & repletionem, earum verò alteram antecedere alteri rationem causa obtinentem, in corde distensionem, repletionem in arterijs, vt cernitur in externis rebus. Folles fabrorum, quia distenduntur, proinde replentur. Sacci, culei, vtres, quod impleantur, idcirco distenduntur. Contra verò Herophilus, omnes arterias simul cum corde dilatari ac constringi docuit. Et Aristoteles posterioris fuit sententia, quemadmodum hæc ipsius verba libro de Spiratione docent. καὶ σφίγγουσιν αἱ φλέβες καὶ αἱ αἵματι ἀλλήλαις, διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ καρ-

β 5

días;

6 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

Δίας: λυεῖ δὲ ἢ λυεῖ Δία δέ: τὸς τε λυεῖναι δέ, ἢ ἀμα
 ἀδύνατος, ὅτε λυεῖ. Quam sententiam & Galenus
 probavit, Herophili sententiæ subscribens, ut qui de
 usu puls. 1. omnes inter se arterias & cor eandem
 pulsandirationem habere dicat: & 4. de diff. puls.
 2. apertè Erasistrati opinionem damnat. Sic & 6.
 de usu part. ultimo, ex anatome rationem reddit,
 ostendens simul quidē arterias nō cō dilatarī, quod
 manante à corde spiritu oppleantur, sed non modò
 in perfectis iam animalibus, sed etiam in fœtibus
 euidenter apparere: arterijs vim illā qua ipse mo-
 uentur cor ipsum suppeditare, non tamen ipsas ceu
 vtres quosdam flatu distendens atq; implens. Si-
 quidem arteria non ob id dilatentur quod imple-
 antur, sed quod dilatentur impleri. At Auicenna
 fen. 1. primi, cap. 4. doct. 6. dicit virtutem vitalem
 simul constringere & dilatare: & rursus 2. primi,
 cap. 6. Arterias non secundum modum dilatationis
 & constrictionis cordis, sed secundum proprium
 arteriarū corpus moueri, Rationibus nititur binis.

Cor, dicit, ex Galeni sententia & arteria dilata-
 tione trahunt, constrictione expellunt: sed non pos-
 sunt simul cor & Arteriae trahere, quoniam corde
 ab arterijs trahēto, & arterijs à corde, mutua tra-
 ctione impediuntur. Dein addit, qua ratione fiet
 ut cor accipiat ab arteria venali & mittat in aor-
 tã dilatando vtrumq;? an potest cor, quia ita expe-
 dit, ut aëris & spirituum materiam dispensare?

Ad prius respondetur dupliciter: primo ex Hip-
 pocratis

Pocratis sententia, sæpius à Galeno repetita, omnia in humano corpore communē habere confluxum, ita vt omnia ex omnibus possint accipere & in omnia demandare, ita vt non opus sit vt corde expellente, arterie ad receptionem dilatentur, neq; cōtra: Sed simul expellere possunt in se scilicet, & in alia omnia membra & extra corpus. Dein, arterias non omnino obstrui cum constringuntur, sed sua etiam caua retinere, ita vt possint simul ab altera parte recipere & in alteram motu vno & perpetuo remittere, vt in vasis prælongis vndiquaq; pariter compressis fieri conspiciamus.

Posteriori argumento satisfaciet experimētum à Galeno 6. vsu part. propositum: scilicet. si applicetur manus dextra regioni cordis, & sinistra carpo manus adponatur, tum obseruare licebit idem ne sit an contrarius motus, maximè cum intelligi non possit cor dilatari, & ex eius penetralibus trabentes ortum arterias non simul dilatari. *duæ rōnes* id est quoniam à corde suspenduntur, vt dicebat Aristoteles. Dein & viui animalis sectio veritatē docebit. Verum & terriò, causa in Valuulas que vasis ipsius cordis adposita sunt, referri debet: tum enim cū cor dilatatur & vndiquaq; trahit, id quod amandatum est resumere non potest, quia valuula adposita id impediunt.

Causa verò huius motus efficiens, cum Arterie motus non à voluntate, sed à natura fiat, ex 2. de tuenda sanitate II. facultas erit non animalis sed
 natura-

8 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

naturalis. Et cū hic motus non sit obscurus, vt est Venarum sed euident ex libro de Tremore, cap. 17. hac ratione dici potest, etiā fieri à facultate vitali.

Vnde verò hæc facultas dependeat, an à corde influat, an verò hunc motum Arteria ex sese habeant, inter auctores non conuenit. Hierophili opinio fuit, Arteriarum tunicam distendi contrahiq; non secus ac cor, sed facultatem non habere innatam, qua hoc agant, sed cordi referre acceptam. Erasistratus neutrum probat, vt habetur 4. de Different. puls. 2. Voluit enim Arteriarum motum fieri ab insita quadam vi, quæ arterijs insit, & non aliunde influere, & quidem pluribus rationibus hæc opinio stabilitur. Prima: Si motus arteriarum esset ab alio, foret violentus, nullum autem violentum perpetuum. Cū igitur motus arteriarum, quā diu homo viuit, sit perpetuus, necessum est non esse eius motum violentum: si non est violentus, tunc non ab alio, sed ex se habebit motum. Secunda: si aliunde motus, tum arteria siue à frigido siue à calido alterata motum retinebit: contrarium autem verum, si enim refrigerentur, omni prorsus motu sublato, concident. Hæc capitis vulnera testatur, faciunt: si enim somenta, aut linamenta, membrana cerebri imposueris, videbis arterias, pulsu moueri: sin verò auferas vt refrigeretur prorsus, concidet motus. Tertia: ab inconstante causa non sit effectus perpetuus: at qui sanguinis feruor, seu ebullitio accidentaria causa est:

est: ergo. Quarta: partes quacunque mouentur, fibras & longas & transuersas habent, quibus fit dilatatio & contractio, ut in corde. Arteria cum duplicem habeat tunicam, quarum interna quintuplo externa ob continuum motum crassior, & transuersis fibris praedita, sequitur arterias habere motum ex se, & non aliunde. Quinta: Si ad sanguinis motum mouerentur arteriae, tum à parte post partem mouerentur motu vndoso & inaequali: at contrarium ex sensu colligitur. Sexta: si feruor motus dilatationis causa, sequeretur in pestilentibus febribus, in gangranis, ubi maximus est feruor, dilatationem esse maximam. Septima: idem pulsus est in inguinibus, in manu carpo, qui in axillis loco cordi, longè propinquiori, quod esse non posset, si à corde esset motus: vehementior enim motus est, qui suo principio propinquior, quod ostendit tactus motusque corporis externa. Octaua: si à corde, & non ex se arteria motum habent, tum & venae ex dextro ventriculo cordis egressae motum habebunt, eodem enim modo dexter cordis ventriculus contrahitur quo sinister: cum ergo eadem utrobique causa sit, cur non idem erit effectus? Haec praecipua sunt, quibus utitur rationes, quas alibi refutabimus, veritatē tantum offensuri.

Alij verò sunt, qui ita pronunciant: Arterias motum in se habere, id est, causam motus, sed à spiritu à corde in ipsas transfuso virtutem ac facultatem mouendi insitam, actuari. Vnde mirum non sit,

fit, si spiritibus intra correceptis Arteria non moueantur, aut pulsant, cum illa vis insita, à spiritibus ad actum incitetur, non secus atque appetentia ab acidis.

At Hippocrates & Galenus 3. de Prasag. ex pulsibus 3. de vsu puls. 6. 2 de ratione victus 42. 1. de causis pulsuum 4. 3. fac. natur. 14. alijq^q volunt, vim hanc pulsificam, id est arteriarum dilatationem & contractionem non inesse arterijs, sed prodire à facultate, id est vi quadam quæ à corde in arterias transfunditur, quam facultatem & naturam spiritus excitant, vi motus per arterias discurrentes: quare à corde pulsatilem vim accipiunt, ex 1. de vsu part. 16. quod rationibus pluribus comprobari posset, sed vna alteraue in prasens sufficiet. Prima, quod ad cordis alterationem, siue corpus incalascit, siue quoquo modo afficiatur, arteriarum motus sequatur. Dein, hoc ostendit pars arterie vinculo intercepta, quæ quamdiu intercepta est, pars vinculo subiecta motum non habet: ablatò vinculo, motus redit: quod si arteria ex sese mouerentur, etiam pars sub vinculo non secus quam ea quæ supra est moueretur. Hoc autem fit non per spiritum, sed per tunicas vt cordi sunt connectæ, ex libro de vsu pulsuum 4. & libro an sanguis in arterijs (contra Erasistratum, qui negauit in arterijs sanguinem esse) 8. Et licet facultas hæc non sit arterijs insita, sed influat, non potest tamen agere, nisi per instrumentum proportionatum (quale est

le est arteria corpus intus cauum, & spissis tunicis donatum, ex lib. 1. de causis pulsum, cap. 4.) & Per arteriarum calidum innatum. Vnde Galenus 8. de placitis Hippocratis & Platonis, cap. 7. statuit, arteriarum motum produci à calido insito, non tanquam ab agente principali, quæ est facultas pulsifica, sed tanquam ab agente instrumtali.

Partes pulsus quatuor habet, diastolem, seu dilatationem, systolem seu contractionem, & duas quietes, ex 3. de dignoscendis pulsibus, cap. de Rhythmis: attamen externa & interna arteria quies per se pulsus partes non sunt, ex 1. de dignoscendis pulsibus, cap. ult.

At pulsus differentias quasdam esse, rectè dicitur, vt habetur lib. 2. de differentiis pulsum: tot autem sunt primæ & generales differentie, quot sunt causarum, ex 1. de causis pulsum. Octo autem sunt generum primorum differentie, quæ à quibusdam qualitates, sed non rectè, dicuntur, ex 2. de different. puls.

Prima verò genera seu differentia prima, vt voluit Galenus lib. 1. de differentiis pulsum, desumuntur, aut è motu & quiete arteriarum, utroque duplici: aut è contractionis ac distensionis quantitate circa singulas tres arteria dimensiones contingente: aut è distensionis qualitate: item è pleno & vacuo, quæ circa internam arteriarum capacitatem sunt: aut è duritie & mollitie arteriarum: aut ex aequalitate horum inter se, aut inæqualitate

qualitate: & e contractionis ac distensionis temporum proportionem: quibus dua accedunt alia collectiua appellata.

Pulsuum primi generis quod e motu aut quiete arteriarum sumitur, differentia specifica sunt, celer seu velox, tardus, mediocris. ex libro 1. de Differentijs pulsuum, cap. 5. Quod vero e distensionis quantitate sumitur, sunt longus, latus, brevis, angustus, altus, humilis, ex eodem loco. Quod in contentione vel qualitate percussione consistit, differentia specifica, vehemens, imbecillus & medius, ex cap. 6. Quod circa capacitatem arteriarum, differentia, plenus, vacuus, medius, ex eodem capite. Quod circa tunicas arteriarum consistit, differentia sunt, durus, mollis, medius. Quietis tempore consistentium, velox, tardus, medius: creber, rarus, medius, & horum differentia, ex cap. 7. & 9.

Sed pulsuum differentias & causas earum breuiter, sed clare & perspicue Tabella subsequens explicabit.

* *

PVLVS

Pulsus est vel

Simplex, consideratur vel

Absolutè, ratione

Forme,
quæ est
motus,
qui in ar-
teria du-
plex est,Dilata-
tio, seu
diastole,
quæ con-
sidera-
tur vel
rationeQuie-
tis pro-
ceden-
tis, &
est vel

Moderata.

Frequens,
q. cito redit,
& à calore
vehementi fit,
sed virtute
non admodò
robustia.Rarus, qui
tardè resur-
titur, & à ca-
lore fit debi-
li.

Contractio, &c. Vide literam A.

Subiecti, Vide literam B.

Efficientis, Vide literam D.

Respectivè, &c. Vide literam E.

Compositus, &c. Vide literam F.

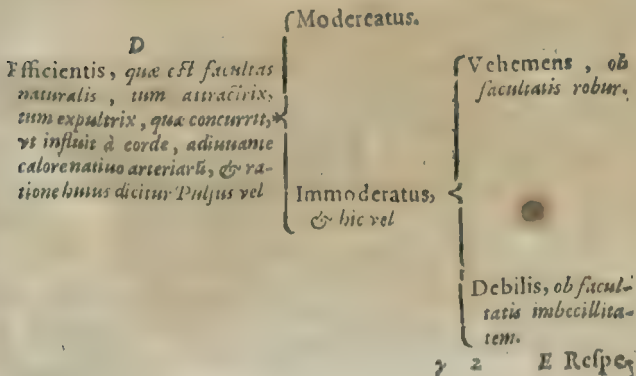
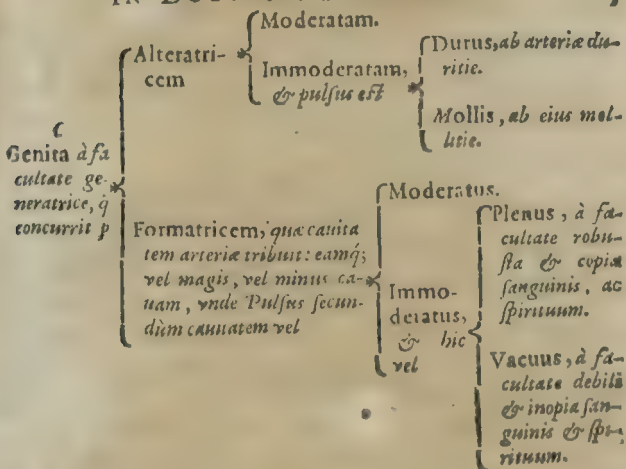
Moderata.

Velox, quando
arteria subito di-
latatur, & fit à
calore intenso cū
facultate robusta.Immo-
derata,
hinc pul-
sus velTardus, quando
arteria paulatim
dilaturatur, & fit à
copio. vaporis fit
ignoso, vel fū-
mo cum virtute
valida.

A Cōtractio, sive systole, & quæ ratio- ne vel	Motus	Moderata.	Velox, quando subito con- stringitur arteria à fuliginum copia & facultate robusta.
		Immode- rata, unde pulsus dici- tur.	Tardus, quando arteria con- stringitur, si non subito, à fu- liginum paucitate.
	Quietis præceden- tis	Moderata.	Frequens, qui cito fugit, & à fuliginum copia fit.
		Immode- rata,	Rarus, qui tardè fugit, & à fuliginum paucitate fit.

B Subiecti sci- liet ar- teriae: sic ar- teria consi- deratur vel ut est	Corpus ha- bens tres di- mensiones, & ratione huius Pul- sus est in quantitate, vel	Moderatus.	Longitudi- nem, fit Lon- gus
		Immo- deratus, sive	Latitudinē fit Latus.
			Profundita- tem, fit Al- tus.
			Longitudi- nem, fit Bre- vis.
			Latitudinē, fit Angust⁹.
			Profundita- tem, fit Hu- milis.
	Genita, &c. Vide literam C.		

C Genita



Acqualis, ob *acqualita-*
tem virtutis, instrumē-
ti, & necessitatis.

Acqualitatem, quæ con-
siderari potest, vel in v-
no iētū, vel in pluribus:
& secundū hanc fit
Pulsus

Inæqualis, ob *inequa-*
litatem in instrumēto,
aut virtute, aut necessi-
tate, vō in contrarietate,
quando ira & timor con-
tinguntur.

Ordinatus.

E
Respectivè, se-
cundū

Ordinem, qui confide-
rari debet in pluribus i-
ēlibus: & ratione hu-
ius Pulsus dicitur vel

Inordinatus, qui causas
easdem, quas inæquales
habet, sed vehementius
res.

Rhythmaum seu propor-
tionem, quam Pulsus ha-
bet cum temperamento,
etate, sexu, regione, an-
ni tempore, consuetudi-
ne, exercitio: & ita di-
citur vel

Proportionatus.

Improportionatus, qui
fit, quando mutatur v-
sus.

F Compo-

Hæsticus, qui semper simili
manet, nec inæqualis, nec
inordinatus est, composi-
tus ex

{Frequenti}

{Paruo}

{Imbecilli,}

à facultate im-
becilli.

Myurus seu De-
cortatus, aut
mutulus ex

{Paruo,}

hic vel
est

{Debili,}

Reciprocus, quando
videlicet magnus re-
dit à facultate nimis
debili causatus.

Non reciprocus,
quando non reuer-
tatur magnus, sed
semper parvus est,
ob facultatem debi-
liorem.

Deficiens, qui prorsus evanescit, & Myuro imbecillior, qui se
non est reciprocus, est pessimus.

Serrinus, in quo digiti quasi à ferra secantur, & propter in-
flammationem loci nervosi fit.

Vermicularis, qui creber, parvus, debilis, à virtute debili cau-
satus.

Formicans, illo peior, crebrior, minor, debilior.

Vndosus, inæqualis est, in modum vnde assurgit, vehemens est
& magnus, & vitio instrumenti non facultatis fit.

Conuulsivus, inæqualis in sede arterie, ut ea conuelli videat-
ur, quare durus est & parvus.

Vibratus, illo magis inæqualis in sede arterie: quædam animæ
partes sterius, quædam deorsum moventur.

Intermittens, inæqualis est, potissimum in raritate: & fit à
facultate oppressa.

Intercurrens, inæqualis est in crebritate, fit à facultate op-
pressa, minus tamen quàm in intermittente.

Caprizans, inæqualis est, præsertim secundum velocitatem &
vehementiam, qui fit ob facultatem oppressam.

Nunc de vsu Pulsus, huiusq; doctrina: & recto tangendi arteriam modo, pauca subiiciamus.

Quoad vsum, Aristoteles lib. 1. de spiritu, cap. 4. Pulsus, ait, accidentarius est, nec finem habere videtur, ob quem fuerit institutus, sed actionis necessitatem sequitur caloris ipsius scilicet in humidum. Et ut calore vehemente in humidum agente, necesse est qua in flatum resolvuntur partes ob versationem bullas excitare, ita Pulsum quoque fieri in animalis corpore par est. statimq; per initia primum consistit pulsus: hac ille. Ac Galeno, pulsus causa tuendi caloris vniuersi corporis creati sunt, quem refrigerant, & si quid sit fuliginis ex succorum adustione contractum, id excernant è vestigio, ex lib. 1. de causis pulsuum, cap. 1. & lib. 1. de vsu pulsuum. Verum Pulsuum vsus duplex est, primus & maximus, caloris natiui tutela: secundus, animalis spiritus generatio, ex lib. 1. de presag. ex pulsibus, ad principium, & libro 4. de differentiis pulsuum, cap. 2.

Quare Pulsus & Respirationis, vnus vsus & finis est, ex libro de vsu pulsuum: siquidem ei calori qui per totum animal dispersus est, à Pulsibus utilitas manat: uti ei calori qui circa cor est à Respiratione: ex eodem loco, & lib. de differ. respir. cum pulsus sit conditus caloris in quaque parte custodiendi gratia, ex lib. de vsu puls.

Non tamen dissimilitudinem inter Pulsum ac Respirationem esse negamus: & quidem hac Aristotelis

telis fuit sentētia lib. de spiritu & respirationi pulsum non respondere, & hoc quidem signum esse: siue enim frequens, siue equalis, & siue magna sit, siue levis respiratio, Pulsus similis idemq̃, semper manet, sed inaequalis fit, & intenditur, tum pro corporis affectionibus varijs, tum anima, veluti timore, spe, agonia. Quare Galenus lib. de differ. respir. hanc dissimilitudinē manare ostendit, partim ex instrumentis, partim ex facultate vtriusq̃, effectrice; alia namque respirationis, alia pulsus sunt organa: & respirationis facultas animalis est: pulsum opifex vitalis. Hinc libro de vsu puls. ad finem, pulsum à respiratione vna tantum re dissimulare pronunciauit: nempe quod respiratio ab animali facultate: pulsus à vitali manat. Sic etiam pulsus ex Aristotele loco citato respiratione prior statuendus nam tum primum respirat, vbi in lucem editus fuerit partus.

Ars hæc eo instituta, vt praesentia complectamur, & impendentia agrotis prouideamus, non vt quid quoquo nomine appellemus, ex lib. 1. de puls. differ. cap. 1.

Quare Pulsus dignoscere magnæ difficultatis est, ex 1. de dignosc. pulsib. 1. ita vt Hierophilus propter huius artis difficultatem à discipulis derelictus fuerit, Plinio lib. 11. cap. 37. reserente. Et Galenus in Pulsuum dignotione perdiscenda, miram adhibuit diligentiam, ex lib. 1. de dignosc. pulsib. vt ibidem pronunciarit, artem dignoscendorum

20 CASP. BAVHINI⁴ INTRODVCT.
pulsuum egregiè nauos industriosq³, nō voluptua-
rios querere.

Quòd autem horum dignoscendorum magna
sit difficultas, causa est, quòd tempus exigat lon-
gius, & tactu opus sit exercitato, ex lib. 1. de digno-
scendis pulsib. ad princip. hinc 3. de dignosc. pulsib.
ait, Pulsus cuiusque contrectationem appositam
inuenturus. singulari prudentia esse, & expercum
in dignoscendo oportet. Idcirco 1. de dignosc. puls.
ad pulsuum exactissimam & absolutissimam co-
gnitionem totam vitam humanam requiri putat.

Quare breuiter subiiciamus modum legitimū
Arterias explorandi, vbi moncbimus, quomodo
Medicus, & quomodo Aeger se gerere debeant. Vt
ergo Medicus rectè Pulsum explorare norit, sese in-
tangendorum sanorum & temperatorum corpo-
rum arterijs dum ab omni vehementi motu liberi
sunt, exerceri debet, quo recessum à naturali sta-
tu agnoscere possit. Idcirco Galenus lib. 1. de causis
pulsuum, cap. 4. Pulsum naturaliter ad vnguem
comparatum in animante esse spectandum, in re-
quiete posito omnium magnarum & validarum
alterationum monet, validam autem alteratio-
nem, ira, exercitatio, vinum concitant. Tempe-
raturum verò corpus quale sit ex Galeni libris tem-
peramentorum, & libro de optima corporis con-
stitutione, discet. Hinc ad egrum vocatus, non su-
bitò manum arteria applicabit, cum sæpè Medici
aduentu egrotantis pulsus perturbetur: sed resi-
debit

debit. hilari vultu singula, quæ ad morbum pertinent exquiret, vt habet Celsus libro 3. capite 6. & si opus sit animum addet. Inde ægri brachium & manum situ conuenienti, quemadmodum naturaliter locari consuevit, collocabit, non valdè extensum, sed modicè contractum Thoraci imponet: manum nec prona situata, nec in palmam distenta, ne arteria intrò feratur: nec in pugnum contracta, ne arteria eleuetur: eadèmq; libera: quam Medicus sinistra manu modicò sublatam sustinebit: & ne æger manum moueat monebit. Mox digitis, non vno, sed quatuor, quo plures differentias pulsus aduertere possit, ysg, nec callo obductis nec asperis, imò nec frigidis, cum sensus tum eorum minor sit: & digitorum pulpis, vt quæ exquisitissimo sensu sint præditæ, arteriam tanget, & quidem non semel, sed pluries. Obseruando non solum iktum, sed etiam distentione scutres dimensiones arteriæ, ex 1. de diagnosi. pulsib. imò & contractionem contra Empiricorum opinionem, qui contractionem sentiri negant, ex 1. de diagnosi. pulsib. 3. & 4. Tres autem modi sunt applicandi manuum pulsibus, ex 1. de diagnosi. pulsib. palpatio, quæ fit suspensa manu: compressio, quæ fit premendo vsque ad profundum: applicatio, quæ media est inter palpationem & compressionem. Exempli gratia: Pulsibus paruis & imbecillibus hic tangendi modus accommodatus in primis omnino est, vt tangens non premat, imò sæpè leniter contrectat, & veluti

γ δ συσπεν-

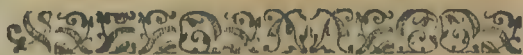
suspendat manum, ex lib. 3. dignosc. puls. cap. 2. Sic, ut pulsus vehementis deprehendatur robur, necessum est, ut qui tangit digitos valdè infigat, ex lib. 1. dignosc. puls. cap. 5. Verùm in tangendo multi respiciendi pulsus, comparandiq; inter se accuratè motus, ex lib. 2. de præfag. ex puls. cap. 10.

Locus qui tangi debet nunc ostendatur: Et si totius corporis arteriæ moneantur, non tamen perinde omnium motum sentias, sed in partibus nulla carne tectus, clarius: in carnis, obscurius. Quæ crassa carne tecta sunt, aut sub ossibus latent, aut quibus corpora sunt alia obiecta, harum, dum valet animal, motum non percipias. Quod si vehementer emarcuerit, arteria, quæ sita est secundùm dorsum, tangentibus abdomen, motum sæpenumero repræsentat. Et quidem sensu perceperunt eas, quæ in cruribus, & coxis, & tibys, & brachijs, & cubitis, cùm prius non apparerent. At semper arteriæ temporum, ac pedum secundùm plantas, manuum in corporum parte interna, illustrem motum habent. His minus, non illæ tamen obscure, pulsant arteriæ caputis post aures, & quæ tenent brachij interiorem regionē, & nonnullæ aliæ, quæ non ita profundè sub carne latitant: ut habetur libro de pulsib. ad tyron. cap. 1. Tangi autem plerumque solet viriusque carpi arteria, ex lib. 2. de præfag. ex pulsib. cap. 11. quia nulli neque promptius, neque honestius, nec etiam commodius tangitur: hæ enim quod locus carne vacet apertissima
sunt:

sunt: nec opus est, ut in alijs, harum gratia vllani corporis partem detegere: ad hac in reſectum ductæ sunt, id quod non parum ad exactam noticiam refert: ex libro de pulſib. ad tyron. cap. 1. Quæ uerò ratione diuerſorum morborum pulſus ſint & cognoscendi & diſtinguendi nihil addimus: cùm id & à STRUTHIO & à CAPEFACCIO in ſequentibus ſuſè ſint propoſita: quare in præſens hic ſubſiſtere placet, & DEO Opt. Max. quod ad hæc gratiam ſit largitus laudes cano,
 ipſiùſque nomen ce-
 lebro.

AD





A D

BOTANICVM CELE-
BERRIMVM, ANATO-
MICVM SOLERTISSIMVM, ME-
dicum experientissimum iuxta
ac clarissimum

DN.D.

CASP. BAVHINVM
ΕΥΔΙΑΥΕΙΝ.

Q Vicquid erit totas sparsum telluris in
oras,

*Aut pariūt homines, aut peperitq; DEVS:
Omnia sed SUMMI mortali gratia cedit,
Vt curent animum, corpora: seruet opes.
Ingenuæ faciunt huc multū, de quibus, artes,
Non paucos cernis, qui lucubrare solent.
Inter quos, typico quē nunc expressimus ære,
STRUTHIVS, ars tibi quem Sphygmica
iure probat.*

*Expulsu morbi, affectus prenduntur: ydem
Indicium sani, signaq; mortis erunt.*

*Nunc igitur BAVHINVM non laudaueris
æquē,*

Si manib. teritur STRUTHIVS isle tuis?

Qui

Qui facili mōstrat, summa breuitate libelli,
Nō scerciam pulsus qua ratione queas.

BAUHINVS, sua quem collaudant scripta
recusa

Sepius, ut scindas corpora queque, docet.
Sectio seu fatum spectet de matre trahēdum,
Anatomen nostri corporis siue canis.

Prætereo reliquos tentat quos scribere libros:
MATTHIOLO lucem iure dedisse fe-
runt.

Androgynus terrā non magno tempore postq̃
Aspiciet, dextrā quem premit ille suā.
Edentur nouiter, quibus ex tibi discere prom-
ptum,

Scindere quā possis brutū hominemq̃, viā.
Spargite nūc flores decerptos arbore amanos,
Queis curæ doctos concelebrare viros.
Sint virides portæ, signum quod succuerit esse,
Si noua quæ sunt condecorare volunt.

Interea BAUHINÆ tuū despersigito in orbem
Nomen, quò vigeas pluribus inq̃, locis.

BAUHINVM nōscant, sunt qui ad Gara-
mantas & Indos,

Optent & Medicūm vigere tota cohors.
Marcescant herbae ne, se moriente, futurā
Anatomā careat Raurica terra suā.

Per

*Per te diffugiāt morbi, ad te languida turba
Currāt egrotūm: pharmaca docta petāt.
Quæ desint nunquā cui, donec tellus & aer
Trāsierit mundus, quodq; habitare mare.
Mittat Apollineos, summi tegit æthera cæli,
Te superat nullus dexteritate suā.
Te BAVHINE, DEVS, possis Pyliosq; per
annos
Vt medicā plures sanificare manu,
Defendat: diræ ne vexent, comprecor ore
Atq; animo, pellat, necq; nocere queant.*

T. E.

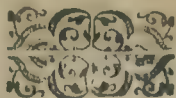
addictis.

IO. HENDRICVS Krüg
Basil. V. I. L.



AVTHORES QVOS
IOSEPHVS STRV-
THVS citat.

Ægineta & eius in- terpres.	Erasistratus.
Aetius.	Euclides.
Agathinus.	Fracastorius.
Alex. Philalethes.	Fuchsius.
Archigenes.	Galenus & eius in- terpres.
Arculanus.	Gordonius.
Asclepiades.	Heraclides Ery- thræus.
Aristoteles.	Heraclides Taren- tinus.
Aristoxenes.	Herophilus.
Athenæus.	Lacuna.
Auerroes.	Leonicenus.
Auicenna.	Magnus.
Bacchius.	Manardus.
Chrysermus.	Montanus.
Cicero.	Oribasius.
Democritus.	Zenon.
Demosthenes Phi- lalethes.	
Epicurus.	








ARTIS
SPHYGMICAE
feu
PVL SVVM
doctrine

LIBER PRIMVS.

IOSEPHO STRUTHIO
Posnaniense auctore.

ARTIS SPHYGMICÆ PRÆ-
stantia, definitio, partes, autho-
res, utilitas, methodus.

CAPVT I.

 HIIOSOPHIÆ pars est præ-
stantissima, quæ Solus naturam, ef-
ficaciam & motum considerat: ei
verò non est dissimilis quam nos da-
turi sumus, quæ naturam Cordis,
vim & motum complectitur. Præcipua enim sunt
membra, Sol quidem mundi maioris, Cor verò mi-
noris mundi (ut verbo utar Aristotelis) nempe ho-
minis:

a

minis:

SPHYGMICAE ARTIS

minis : virumq, sanè admirabile, & nobilissimam
artiu subiectum : sed quantò nos magis certi fieri
possumus de ijs quæ in nobis ipsis gerimus & expe-
rimur, quàm de ijs quæ supra nos sunt : tantò ars
Sphygmica, præstantior erit Physica, quæ cœlestia
scrutatur.

Sphygmon Græci pulsus vocant, inde nomen
datum est arti Sphygmice, id est, si Latine licet dic-
cere, Pulsuaria, quæ versatur circa motum cordis
& arteriarum: cuius quatuor sunt partes, de qui-
bus Medici quamplurimi ne somniarant quidem.
Physiologica, in qua genera omnia pulsuum, & o-
mnes differentie ordine recensentur, quâ nos pri-
mo libro tradituri sumus Diagnostica, quæ insti-
tuit, quo ingenio & industria singuli pulsus sunt
cognoscendi & discernendi, quam nos libro secun-
do prosequemur. Aetiologica, quæ causas singulos-
rum pulsuum rimatur & examinat, quâ nos ter-
tio & quarto libro complectemur. Prognostica,
quæ hominum euentus præagere ex pulsibus do-
cet, quam nos libro quinto conscribemus.

Habuit olim ars Sphygmica celeberrimos &
peritissimos autores, qui multos de ea libros con-
scripserant, & posteris reliquerant, Asclepiadem,
Athenæum, Erasistratum, Magnum, Archigenem,
Agathinum, Heraclidem Erythræum, Chrysermum
Zenonem, Arisioxenem, Bacchium, Heraclidem
Tarentinum, Alexandrum Philalethem, Demo-
sthenem Philalethem, Herophylum, vltimum o-
mnium

innium Galenum, Archigenis & Herophyli commentatorem. Sed hi omnes partim iniuria temporum, partim incendio templi Pacis Romæ, in cuius vicu; bibliotheca optimis quibusq; libris referta, simul vniuerse conflagrarunt, nobis sunt adempti. Restant libri de Pulsib. Galeni, nō adeò exigui, sed inextricabiles: quos nemo vnquam Latinos intelliget, etiamsi quis se ad insaniam vsq; in eis exerceat: & Græcos non facile sunt enim plurib; in locis mutili & deprauati, ac ea sse à Galeno cōscripti quòd vix vnus è mille (vt ipsemet testatur Galenus) eos sit intellecturus. Tolerabilis vtcunq; suisset iactura horū quos recensuimus scriptorū, si restarēt octo libri commentariorū Galeni super artem Sphygmicam Archigenis, cōmentarij super Erasistratum, cōmentarij super Herophylum, quos ipse diligēter se cōscripsisse aliquot in locis meminit. Sed dum ne fragmenta quidem horum supersunt, nō facile est vni homini artem Sphygmicam denud restaurare. Ego quæ iam à viginti annis ab eo vsq; tempore, quo artem medicam Patavij stipendio senatus Veneti, publicè sum professus moliri cœpi & exstruere (quorum prima lineamenta fortassis adhuc habent illi discipuli, qui à nobis tum dielantibus ea exceperant) libens studiosis profero, vt saltem delicatioribus ingenijs ansam præbeam, adgrediendi & prosequendi sublimiora huius artis opera.

Quàm verò hac ars sit utilis, & honorifica vel

4 SPHYGMICAE ARTIS

inde coniicias, quod Galenus nulla alia philosophia parte tantum incluserit, & tam celebre nomen sit consecutus apud senatores Romanos, & imperatores, quam Sphygmica: id quod fatetur ipse, scribens ad Posthumum. Iam si mihi de me ipso, citra notam arrogantiae loqui licet, quidquid ego authoritatis apud populares meos, & exterarum nationes, quidquid invidia apud amulos, quidquid opum & diuitiarum (quibus me abundare, ne Dei beneficio ingratus esse videar, inspicari nolo) sum adeptus, id totum diuinæ benignitati & arti Sphygmicae acceptum refero.

Quamuis verò visum est quibusdam, traditionem artis Sphygmicae alia adgrediendam esse via, quam ab ipsa rei, quam tractaturi sumus, definitione, eò quod prima fronte videatur esse obscurior & perplexa: tamen nos vetustissimorum cuiusvis professionis scriptorum exemplo adducti, non possumus nobis persuadere, aliam esse artem tradendam meliorem methodum, quam quæ rerum definitionem, genera, differentias, causas & effectus inuestigat: & quæ à certis principijs exorsa, continente, perpetuoque, quodam filo, omnia deducit firmis rationibus: hæc nos imitabimur, nec ab ea nos diuelli sinemus.

QVÆ SIT VERA PULSVS DEFINITIO, ac eius interpretatio.

CAP. II.

Quam negligenter medici & philosophi à mille & amplius annis, pulsuum negotium tracta-

tractarint, liquet vel ex ipsa pulsus definitione,
quam diuersi diuersè conscripserūt : imperfectè om-
nes, ineptè etiā nonnulli, ut dicam ridicule. Præ-
stabat autē, veterem Græcorū definitionem vsur-
passè, quæ est omnium artificiosissima, quā hic ad
verbū referre libet : σφύγξ ἐστὶν ἡ ἐκ τῆς καρδίας πρὸς
τοὺς μέλη τοὺς ἀρτηρίας, διὰ τῆς ὁρμῆς τῆς αἵματος, κα-
τὰ διαστολὴν καὶ συστολήν, ἢ τὴν ἐκ τῆς καρδίας
ἐκπορεύουσαν, καὶ τὴν εἰσπνευστικὴν αἱμα-
τιανήν. Id est, Pulsus est actio propria, primum
cordis, secundò arteriarum, qua distensione & cō-
tractione mouentur, à facultate vitali, tū propter
conservationem temperiei caloris innati, tum pro-
pter generationem spiritus animalis in cerebro.
Continet autē hac definitio iuxta præcepta Dia-
lectices genus & differentiam: genus quidem, dum
dicitur actio: nihil autem refert, siue dicas actio-
nem motionem, motum. Loco differentie est, quod
in definitione deinceps sequitur, propria cordis &
arteriarum, qua distensione & contractione mo-
uentur. Sunt enim aliæ actiones in corde & arte-
rijs, vt attractio alimenti, retentio assimilatio, ex-
pulsio: sed hæc communes sunt & alijs membris. At
motus ex Systole & Diastole, id est, ex distensione
& contractione constans, cordi & arterijs tantum
est proprius. Vt autem tanto melius ex definitione
innouescat Pulsus, exprimuntur in ea causa ipsius,
tres scilicet efficientes, & due finales. Earum enim

8 SPHYGMICAE ARTIS

rerum quæ in generatione posite sunt, qualis est Pulsus, & ceteri motus, qui tum sunt dum fiunt, definitio causas complectens optima est. Prima efficiens, quæ est principalis effectrix, est facultas, cordi insita, quam vitalem vocamus. Secunda efficiens, sed instrumentalis, cor scilicet. Tertia efficiens, etiam instrumentalis, arteriæ: ijs enim duobus instrumentis, cor de videlicet & arterijs, distensionem & contractionem facultas vitalis conficit. Non abs re autem additur in definitione, primò cordis, secundò arteriarum. cordi enim & arterijs facultas, seu virtus vitalis non eodem modo inest: sed cordi quidem ingenera est, & insita: arterijs autem ingenera non est, sed promanat in tunicas earum à corde, quo modo lux soli & radys inest. Proinde in definitione dicitur, primò cordis, secundò arteriarum. Adduntur deinde duæ causæ finales: vna est, ut ignis, seu calor naturalis, qui utitur aliis elementis in mixto corpore superare, & resistere, ut est omnium efficacissimus, ad immutandum frigidioris aeris, distensione cordis & arteriarum attracti remittatur & adtemperetur, ab continua sufflatione seu ventilatione instar flammæ in foco excitetur: cōtractione verò ab excrementi ijs vaporibus expurgetur. Altera, ut ex eodem acre attracto, ut pote ex materia apta, simili, lucida, generetur spiritus in cerebro. Tres igitur sunt speciei utilitates, seu vsus diastoles: refrigeratio, qui est omnium maximus: ventilatio, qui est non ita magnus:

gnus: & attractio aeris, ad generandos spiritus. Sy-
stoles unica est utilitas, expurgatio scilicet.

PULSUS PRIMA DIVISIO
in simplices, compositos, & eorum rela-
tiones. Simplicium deinde in quinque
prima genera & species.

CAP. III.

Sunt autem pulsus alij simplices, alij compositi,
alia sunt pulsuum relationes. Relationes au-
tem intelligo, dum pulsus alij ad alios, vel partes eo-
rum ad alias partes referuntur. Simplicium autem
genera prima sunt quinque: Quantitas distensionis,
qualitas motus, quantitas temporis, quietis, quali-
tas virtutis, qualitas arterie. Quantitatis autem
distensionis species sunt, pulsus magnus, mediocris,
parvus: Qualitatis motus sunt, celer, mediocris,
tardus: temporis quietis sunt, creber, mediocris, ra-
rus: Qualitatis virtutis sunt, vehemens, mediocris,
languidus. Qualitatis arterie sunt, mollis, medio-
cris, durus. Pulsuum igitur simplicium species seu
differentie, quas diximus, sunt quindecim, singulis
quinque generibus in ternas species dissectis. Quem-
admodum autem simplicia corpora prima, quae e-
lementa vocantur: ita & simplices pulsus solos se-
orsim nusquam reperis, sed in compositis cogno-
scis. Arteriam enim sese attollentem, semper præ-
dicta quinque genera simul comitantur, ratione autem
singillatim distinguuntur.

COMPOSITI PULSVS QVI sint. CAP. IV.

Compositi autē pulsus sunt, qui ex simplicibus constant, quorum plurimae sunt differentiae: singula tamen ex quinq; speciebus simplicibus componuntur, quarum aliquot exemplis hic proponemus in tabula.

1	Magnus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
2	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
3	Parvus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
4	Magnus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
5	Magnus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
6	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Vehemens	Mediocris
7	Mediocris	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
8	Mediocris	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
9	Parvus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
10	Parvus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
11	Magnus	Celer	Mediocris	Mediocris	Mediocris
12	Magnus	Celer	Rarus	Debilis	Durus
13	Mediocris	Mediocris	Creber	Vehemens	Mollis
14	Mediocris	Mediocris	Rarus	Debilis	Durus
15	Parvus	Tardus	Creber	Vehemens	Mollis
16	Parvus	Tardus	Mediocris	Mediocris	Mediocris
17	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Debilis	Durus

Relatio-

Relationes pulsuum sunt, ordo & ataxia (id est ordinis perturbatio) rhythmus, equalitas & inequalitas: de quibus latius infra dicemus: quæ propterea Relationes vsitato vocabulo vocantur, quoniam sunt de numero eorum, quæ ad aliquid dicuntur.

SINT NE PLURES QVAM
quindecim pulsuum simplicium
differentiæ. CAP. V.

Sint quidem re ipsa plures pulsus simplices, quam quindecim, quos iam recensimus Sed quidam ex ijs sunt Medico inutiles: quidam utiles quidem essent, sed ab homine tactu cognosci non possunt: alij vero sunt, qui cognoscuntur à Medico, & utiles illi sunt: sed ad priores reducuntur, & comprehenduntur in illis. Inutiles sunt pulsus, quos frigidos & calidos vocant: nihil enim ex ijs cognoscitur, quod scire referret, neque ijs Medici ad prognostica vtuntur commodè. Qui autem tactu sunt imperceptibiles, sunt. plenus, vacuus, grauis, levis, grossus, secundum tunicam arteria, & tenuis, de quibus libro secundo latius dicitur. Qui autem utiles sunt, & perceptibiles, sed ad priores reducuntur, sunt, longus, latus, altus: & ij contrarij, brevis, angustus, humilis. Priores enim tres constituunt magnum, posteriores tres constituunt paruum: quæ propter omnes in paruo & magno comprehenduntur. Sunt enim tres cuiuslibet corporis dimen-

a 5 siones

siones, ita & arteriae: longitudo, latitudo & profunditas. Quare si pulsū reperias, longitudine excellere mediocritatem, appellabis longum: si latitudine, latum: si profunditate, altum: si verò ijs omnibus mediocritatem excedit, appellabis magnum. Medici verò peculiariter vocant gracilem pulsū, in quo longitudo duabus reliquis dimensionibus praestat: in quo autem duae aequae longitudinem excellunt, tumidum nominant, aut turgidum. Contrarios verò secundum diminutionem cuiuslibet dimensionis, appellabis breuem, si decedat longitudo infra mediocritatem: angustum, si decedat latitudo: humilem, si decedat altitudo. Quod si omnibus tribus dimensionibus pulsa, sic diminutus, appellabis paruum.

Hoc verò silentio praetereundum non est, pulsū magnum & paruum, si conseras ad compositos, simplices dici merito, quoniam ex quaque speciebus non componuntur. Si verò magnum vel paruum conseras cū simplicibus, compositos posse vocari: quoniam in se aliquot simpliciores comprehendunt, sed omnes vnius & eiusdem generis, scilicet quantitatis distensionis.

SINT NE PLURES QUAM
decemseptem in tabula descriptae pul-
suum compositorum differen-
tiae. CAP. VI.

Sunt & pulsuum compositorum plures differen-
tiae,

ventia, quàm hæ, quas in tabula conscripsimus, decemseptem. Variæ enim est, & diuersa compositorum pulsuum connexio, inter diuersas & varias simplicium complicationes. Nos eas tantùm recensimus, quæ communiores & notiores sunt: ex his enim facile est reliquas colligere, eo modo, quem libro secundo ostendemus. Non omnes tamē differentie simplicium passim cum quibusuis in compositionem venire possunt. Sunt enim quedam compositiones asylatæ, id est, quæ consistere non possunt: ut magnus & durus, qui rarissimè conneſcuntur: maximus autem & durissimus nunquam molis & vebemens, nunquam similiter celerissimus cum languidissimo: cuius causam disces, ubi de causis pulsuum agemus. Pulchrè autem dicunt Græci, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον πάντων ἀλλήλοις μίχθαι: id est, non omnes omnibus differentiis misceri possunt. Sed hæc de causis pulsuum speculationi attinent.

Ceterum pulsus in tabula compositorum, ordine sextus, propriam habet appellationem: vocatur enim quadratus, seu eueratos, eò quòd in quadrato corpore, id est, temperatissimo, & optimæ constitutionis reperiatur. Est verò hic pulsus norma & regula aliorum omnium: sicut & corpus ipsum, quod est optimæ constitutionis, est mensura aliorum omnium corporum apud Medicos. Ad id enim reliqua omnia corpora collata, diuersas fortuntur supra vel infra mediocritatē appellationes.

ÆQVA-

12 SPHYGMICAE ARTIS
ÆQUALITATIS ET INÆ-
qualitatis prima diuifio.

CAP. VII.

Relationes pulsum illæ sunt, quas superius
expressimus de quarum numero est equali-
tas & inæqualitas, quæ aut simpliciter seu abso-
lute dicuntur aut certi alicuius generis. Aequales
absolutè seu simpliciter pulsus sunt, qui neq; ma-
gnitudinem, neq; celeritatem, neque crebritatem,
neque vehemenciam, neque molliem immuta-
runt, sed perseverantes sunt in ijs. Illi verò, qui ijs
omnibus immutati sunt, & diversi à prioribus, nō
perseverantes in pristino suo statu, inæquales ab-
solutè seu simpliciter dicuntur. Qui verò non ijs
omnibus simul, sed aliquo ex ijs, vno vel duobus,
vel tribus generibus variantur & immutantur, cū
nomine eiusdem generis, inæquales nuncupantur:
verbi gratiâ, magnitudine inæqualis, celeritate in-
æqualis, vel in alio quouis genere. Vtramq; harum
inæqualitatum, & hanc quæ est certi alicuius ge-
neris & illam quæ absoluta dicitur, in duas primū
partimur differentias: in singularem scilicet & sy-
stematicam: de quibus statim agemus, dummodò
prius ordinem, ordinis perturbationem, & rhy-
thmos absoluerimus: hoc enim re-
rum series postulat.

* *
*

DE

DE ORDINE, ET ORDINIS PERTURBATIONE.

CAP. IIX.

Pulsibus aequalibus semper est ordo adiunctus: inaequales verò alij sunt ordinati, alij inordinati. Ordinati sunt, qui in multis pulsationibus suam diuersitatem observant: inordinati sunt, qui nō seruant diuersitatem suam. Diuersitas verò est vel magnitudinis, vel celeritatis vel celeritatis, vel vehementiae, vel omnium vel aliquorum ex ijs. Ut verbi gratiā, sint octo pulsus continuò vehementes, nonus sit debilis: si iterum post nonum sequantur octo vehementes, & nonus iterum debilis, & sic ordine deinceps alij, is pulsus est in vno genere, vehementia scilicet inaequalis, sed ordinatus, quoniam seruat eandem diuersitatem: post octenos enim pulsus vehementes, sequitur continuò nonus debilis. At si hæc diuersitas varietur, & perturbetur huiusmodi processus, erit tum quo ad vehementiam inaequalis, & inordinatus. Eadem ratione, si pulsus sint vndecim magni, duodecimus parvus: & iterum vndecim magni, duodecimus parvus: ac tertio vndecim ex aequo magni, & duodecimus parvus, erit hic pulsus inaequalis magnitudine, systematica inaequalitate, sed ordinatus. Quod si confundatur iste pulsuum progressus, ita ut sint quidem nonnulli magni, & aliquis inter eos parvus, nunc octauus, nunc sextus, nunc quartus: erit hic pulsus










pulsus inaequalis, & inordinatus. Simili modo & in ceteris pulsum differentijs, in quibus omnibus simul, si sit inaequalis, non seruata continuo eadem diuersitate in processu, erit pulsus absolute inordinatus, sicut & absolute inaequalis. Scito autē, quod inter omnes pulsus oppositos omnium generum, de quibus antē egimus, sunt alij medij, qui mediocres appellantur: equali autem & inaequali nullus est medius, neq; inter ordinatū & inordinatū ullus est medius nisi velimus medium dicere eum, qui periodis est ordinatus. Est verò huiusmodi pulsus, quando quatuor, exempli gratiā, magnitudine continuo impares sint, quatuor alij sequētes proportionē pares prioribus: ita vt quintus primo, sextus secundo, septimus tercio, octauus quarto respondeat, & aequetur. Tales enim pulsus, quatenus ordine continuo destituuntur, inordinati sunt: quatenus verò periodos similes observant, catenus ordinati periodis dicentur, qui medij quodam modo sunt inter ordinatos & inordinatos.

DE RHYTHMIS EX VETERUM SENTENTIA. CAP. IX.

Rhythmus nomen est Musicis vsitatum, inde verò ad Medios delatum est. Sed Plinius à Poëtis illud derivatum esse insinuat, quum rhythmum Medicorum metricas leges nuncupat. Significat autem nomen rhythmī, consonantiam, concen-

antequam incipiat distensio. Prima igitur opinio-
nis secta, quae contractionem sentire nesciebat, con-
ferebat tempus diastoles, cum tempore interualli,
quod Antiqui vocabant: erat autem interval-
lum, tempus post distensionem omne, quod com-
prehendit in se tempus quietis superæ, tempus con-
tractionis, & tempus quietis inferæ. Proportio i-
gitur temporis diastoles, ad reliqua tria tempora,
quæ illi vno vocabulo interuallum vocabant, secun-
dum hosce rhythmus erat. Secunda opinionis erat
secta eorum, qui contractionem percipiebant (fal-
sum enim est, quod quidam existimant, Galenum
primum omnium contractionem sentire didicisse)
ij conferebant tempus diastoles cum tempore systo-
les: & iuxta istos rhythmus erat, proportio tempo-
ris motus distensionis, ad tempus motus contractio-
nis. Tertia opinionis secta erat, eorum qui etiam
contractionem predicabant: sed conferebant tem-
pus diastoles, cum tempore systoles, adiuncto vtri-
que motui tempore quietis, quæ ipsum sequitur, i-
ravit quies superæ simul cum tempore distensionis,
pars fuerit vna in collatione: quies verò inferæ,
cum tempore contractionis, pars altera. Nec est
quod te Paulus Aegineta remaneat ab hac nostra
de veterum opinionibus assertione. scribit enim
ille diuersum quiddam: sed hoc quod scribit, aut
fingit potius, commetum est ipsius, nusquam apud
vereres superiores repertum, immo longè discrepat
à scriptis antiquorum.

Celebrio-





Celebriores autem erant præ cæteris q̄. qui à se-
 cunda secta stabant, qui proportionem temporis
 diastoles ad tempus systoles, rhythmum esse conse-
 bant: cuius duas primas faciebant differentias.
 Nam secundum hos rhythmus est, alter qui pari
 proportionem constat, alter qui impari. Pari quan-
 do tempus distensionis æquale est temporis contra-
 ctionis: impari, quando alterum excedit alterum.
 Hic vocatur rhythmus inæqualis, ille vero æqualis:
 cuius est magna latitudo, quemadmodum & sani-
 tatis, cuius est sociæ rhythmici æqualitas, latitudo
 magna est. Nam ut inter homines alij sunt calidi,
 alij frigidi, sicci, humidi frigidi sicci, frigidi humi-
 di, calidi sicci, calidi humidi, alij temperati, alij pue-
 ri, alij iuvenes, alij senes. & q̄ omnes sani, si ad in-
 temperiem nō sint delapsi ita inter rhythmos pul-
 sum æquales, qui sanis hominibus comperunt, alij
 sunt breuium temporum, alij longorum, alij minus
 longorum, alij plus, alij plurimum: omnes tamē æ-
 quales, quoniam neutrum tempus alterū excedit.
 Quemadmodum si quis Musi-orum tempus:  in a si, seu elevatione, compareret alteri  in th si, (quas illi notas longas vocant) seu
 positione, erit proportio æqualis: ita si conseras  alteri , quas illi breues appellant, erit item
 proportio æqualis. Et si  alteri  conseras,
 quas Musici semibreues, incupant, erit  itē p-
 portio æqualis. atq; si  conseras alteri , quas
 illi minimas cognominant, etiam erit æqualis. mi-
 b



nima tamen à semibreuibus, & breuibus, & longis, diuersa sunt quantitate temporis: magnū enim est tempus longarū, sed minus breuium, adhuc minus semibreuium, ac minimarum adhuc minus.

Ac consentaneum fuerit, si puerorum distensionis tempus compares vni minimæ in eleuatione, contractionis alteri minimæ in positione: iuuenum distensionis tempus vni semibreui, contractionis alteri: constitutæ ætatis hominum distensionis tempus vni breui, contractionis alteri: senum distensionis tempus vni longa, contractionis alteri, quamuis senum rhythmi proximè accedant ad inequalitatem: quantò enim quisq; est senior, tantò contractionem habet longioris temporis, & minorem distensione, id quod ex libro 5. intelliges. Varia est igitur æqualitas rhythmi in pulsu, secundum varia temperamenta, sexus, ætates, partes anni, regiones. Nec secus apud Poëtas, si cōferas - in priorre parte pedis, alteri - (quæ illi tempora longa vocant) in posteriore parte pedis, vt sit in spondaeo, esset proportio æqualis. Si item v in priori parte pedis, alteri v (quæ apud Poëtas breuia habentur tempora) in posteriore parte pedis, vt sit in pyrrichio, erit itidem æqualis: spondaei tamen & pyrrichij, non erit eiusdem quantitatis æqualitas, quoniam spondaei longorum temporum, pyrrichij verò breuium est proportio. Ita puerorum quorum exigua sunt contractionis & distensionis tempora: iuuenum, quorum sunt maiora: & senum.

tenum, quorum sunt maxima, aequales sunt rhythmi proportionibus; sed diuersæ temporum quantitates.

Quod si temperamentum sexus, vel ætas, rhythmi suam proportionem seruauerint, eurhythmus hæc pulsus habere dicentur: quasi dicas, bonum rhythmus. Si verò labefaciatur rhythmus proprium ætas aliqua, vel sexus, vel temperamentum, desciscendo scilicet, & deflectendo à proprio rhythmo, arhythmus pulsus habere dicetur, quasi dicas, pulsus sine rhythmo. Non ita tamen, ut omni orbetur rhythmo: ne falsus quis nomine hoc arhythmi, ætatem, vel sexum, vel temperamentum sine rhythmo penitus esse existimet: quilibet enim pulsus, qualiscunque sit, alius sit rhythmi necesse est. Sed ut aphonum, id est, sine voce, dicimus esse eum, qui à propria desinit voce, & malam naclius est, non qui voce careat: ita arhythmus vicium est natui rhythmi, non abolitio. Eurhythmus igitur unus est, & æquus, id est indiuisibilis, cū sit secundum naturam. Arhythmus autē alius est, qui destruit quidem ætatis suæ rhythmum, alium tamen vicinæ ætatis mutatur: & nomen illi est pararhythmus. Alius est, qui accipit non vicinæ ætatis, sed cuiusvis alterius rhythmum, & appellatur heterorhythmus: alius est, qui nullius ætatis rhythmum retinet, & hic eorhythmus dicitur, id est, extraneus & inconueniens. Exemplum harum rerum sunt hæc: Senes rhythmum
b 2 habent,

habent, , qui ipsis est eurythmus, id est, consonus  concinnus: quod si per ægitudinē, aut quacungq; aīa ex causa incidant in hūthmū  pararythmus ipsis iste erit, quoniam vicine ætatis, nempe constituta, huiusmodi rhythmus est. At si incidant non in hunc sed in  qui puerorum est, heterorythmus iste seni-

bus erit. Porro si incidant in  vel in  qui nullius ætatis pulsus est, quoniam equalis non est, sed inequalis, senibus iste echrythmus dicetur. Sed de inequali rhythmo statim dicemus, dum prius admonuero studiosos, nomina hæc rhythmorum, eurythmus scilicet, arhythmus, pararythmus, heterorythmus, echrythmus, non significare alias & novas rhythmorum differentias, ab ijs quas ab initio sine ullo nomine recensuimus, dum equalis rhythmi latitudinem, amplam & diuersam esse declararemus. Nam si quis dicat qualitatatum, quæ primæ sunt compositarum, quatuor esse differentias, calidam humidam, calidam siccam, frigidam humidam, frigidam siccam: aut diuersis quidem vocabulis, primam vocet puerilem calidam, scilicet humidam, secundam iuuenilem, tertiam constituta ætatis, quartam senilem: differentias quidem qualitatatum compositarum novas non proferret, sed easdem quas prius, cum diuersis subiectis corporibus. Ita qui dicit rhythmum alium esse breuium temporum,

alinum

aliud longiorum, aliud longiorum, aliud longissimorum: vel alijs vocabulis dicat rhythmum aequalem aliud esse eurhythmum, aliud arhythmum, aliud pararhythmum, aliud heterorhythmum, easdem proferet rhythmi aequalis differentias, licet diuersis nominibus. & cum subiectis corporibus. De ecrhythmo secus est, quoniam hic ex numero aequalium non est, sed inequalium: de quo iam dicamus.

Ecrhythmus, siue inequalis rhythmus, alius est cum manifesto & certo excessu, alius cum occulto & incerto. Si est cum manifesto excessu, id sit aut cum proportione, quam Musici multiplicem appellant, Graeci $\alpha\pi\lambda\alpha\sigma\tau\iota\sigma\mu\circ\varsigma$: cuius species sunt, dupla, tripla, quadrupla, & reliquae: aut cum proportione, quam superpartialem nominant, Graeci $\epsilon\pi\alpha\mu\epsilon\iota\sigma\tau\iota\sigma\mu\circ\varsigma$, quam etiam numeri ad numerum vocant: cuius species sunt hemiola, sesquitercia, sesquiquarta, sesquiquinta, sesquisexta, & aliae: ut exempli gratia si quanta habet distensio duo tempora, tanta habeat contractio quinque, vel septem, vel nouem, vel undecim. Si enim quinque haberet tanta tempora contractio, quanta habet duo distensio, esset proportio sesquitercia: si septem, sesquitercia: si nouem, sesquiquinta: si undecim, sesquisexta. Occulto autem excessu sit triariam: aut enim tempus distensionis occultum est, aut contractionis, aut utrunque. Occultum autem, seu incertum tempus est, quod Graeci $\epsilon\kappa\phi\alpha\tau\iota\sigma\mu\circ\varsigma$

^{πύρον} vocāt: quod est aded diminutum, vt nulla
 nota musica exprimi possit, ne minima quidē,
 (qua minimum significat tempus, quod expri-
 mi poterat apud Musicos veteres, quibus semisu-
 se, fuse, & semiminima notula occulta erant, &
 incognita) non tamen ita diminutum, vt sit o-
 mnino indiuisibile, quod Philosophi nunc seu in-
 stans appellant: quin potius aded exiguum ad sen-
 sum, vt sit velati primus numerus, ad quod alia
 aestimantes, duorum, vel trium, vel quatuor vel
 plurium esse possint. Ac propterea ab Herophilo
 tempus primum vocabatur. & hoc est, quod in-
 nuit Galenus, dum inquit: Tempus primum non
 natura ipsa esse, sed sensu accipiendum. Iam ve-
 rò singillatim quodque tempus, contractionis sci-
 licet, & distensionis, occultum seu incertum, vel
 adauctum est aliquantulum, vel diminutum, plus
 vel plurimum, siue vnum sit in distensione, & v-
 num in contractione, siue plura: hac au-
 tem omnia schema sequens
 ostendit.

Disten-

Distensio.

Contractio.

Longam



Breuem



Semibreuem



Minimam



Pari propor-
tione, & est
equalis. Ha-
bet autem di-
stensionem et
contractionem, vel

Sortiuntur au-
tem hę differentię
nomina, eury-
thmus, arhythmus,
pararhythmus, he-
terorhythmus, se-
cundam diversas
ætates, tempera-
menta, sexus.

Rhythmus,
sive eury-
thmus,

Multiplicitas
est *πεπλατυμένη*.
et, cuius spe-
cies sunt

Dupla.

Tripla.

Quadrupla.

Quintupla.

Manife-
stis exces-
sibus, pro
portione.

Superpartia-
li, sive *ὑπερμετρῶς*.

Hemiola.

Sesquiter-
tia.Sesquiquar-
ta.Sesquiquin-
ta.Sesquise-
xta.

Impari pro-
portione, qui
eurythmus
dicitur, cum

Occultis excessibus, quod sit
irregularis. Aut enim tem-
pus contractionis, aut di-
stensionis occultum est, vel
utrinque cum temporibus

Adauctis.

Diminutis,
plus minus,
vel plurimum.

He sunt igitur iuxta antiquorum traditionem rhythmorum in pulsu differentia, de quibus quicunque post interitum librorum Herophili scripserunt, rem obscurissimam nulla in parte clario-rem effecerunt: nos, quantum potuimus, conati sumus lucem adferre Galeno, & difficili hac in re, & pluribus in locis deprauato.

DE RHYTHMIS GALE- lenicis. CAP. X.

Pulchra sanè, & incunda est, de rhythmis antiquorum meditatio: Philosopho tamen magis apta, quàm Medico. Quam priusquam Galenus diligenter rimatus esset, dubitauit quò se verteret, repudiatam ne contemneret: an diu, seduloque à priscis, potissimùm verò Herophili sectatoribus vsurpatam, in vsum Medicum de- uer-
ret. Commendauit illam in primis, libro primo de Pulsuum differentijs, ijs verbis: μεμνηδαὶ δὲ ἡ τῶν ῥυθμῶν τίστωρ, τό τε κατὰ φύσιν ἐνάργος μέγεθος, καὶ τὸν πρὸς ἀλλήλους λόγον, καὶ ἡνωμένον διόρα-
σαι, ὡς πορὸν τῷ νοσέειν ἀλλοτριῶνται, καὶ τὴν ἀνδρῶν ἐνάργειν τροπὴν ὡς φωνῆς, ὃ τῇ τε τῆς αἵματος οὐρέσει καὶ τῇ μακροῦ καὶ μικροῦ λαμβανέσθαι. id est: Horum igitur temporum quanta sit naturalis magnitudo, Me-
dico scire est operaprecium, & quae sit eorum mutua proportio: quantum praeterea haec im-
mutentur in morbo, & quid qualibet mutatio bo-
ni vel mali significet: quod nō aliunde scire possu-
mus,

mus, nisi causa disquisitione, quæ immutationem fecit, & longa experientia. Sed postea cum libro de Dignoscendis pulsibus tertio, manifestè ostenderet, rarissimum aut nullum eius fieri posse usum apud medicos, loco rhythmorum Herophiliorum, quos iā priore capite recensuimus, constituit suos longè faciliores & utiliores ad cognoscendum plurimæque in morbis scire expedit.

Est autem rhythmus secundum Galenū, qualitatum motus distensionis & cōtractionis, adinuicem proportio. Qualitates autem voco, celeritatē, tarditatem, & inter vtrasq; mediocritatem. Non solum enim certæ sunt quantitatum, de quarum genere tempus est, proportionēs, sed etiam qualitatum ipsarum. Sic dicimus ex calidi frigidi, humidi, sicci proportionē debitā, cōstare sanitatem: sic dulcem saporem ex proportionē certā qualitatum, sic acrem ex alia, amarum ex alia: sic & in viridi colore ceruleo, puniceo, diuersæ dicuntur albi & nigri, & luminis in mixtura proportionēs. Quare nihil absurdi est, si celeritatem & tarditatem cōtractionis & distensionis conferamus adinuicem, ac earum collationes seu aptitudines varias, proportionēs seu rhythmos vocemus, iubente Galeno in libro de Difficultate spirandi primo, ubi inquit: Quoties inspirationem expirationi conferre libet, ut in pulsibus distensionem cōtractioni, rhythmum appellamus. Suadet hoc idem, & facit ipsemet Galenus libro de Causis pulsuum tertio,

b 5

& in

& in libello de Vsu pulsuum nō procul à fine. Quid intersit autem inter tempus motus, & qualitatem motus distensionis & contractionis, facile discet, qui librum secundū legerit, vbi de cognitione pulsuum secundi generis sermo erit.

Rhythmus igitur, seu proportio qualitatis motus distensionis & contractionis, alia est par seu equalis, alia impar seu inaequalis. Aequalis tres sunt differentiae, inaequalis sex, vt in tabella vides.

Contractio		Distensio	
1	Celeris	} Aequales	Celeris.
2	Moderata		Moderata.
3	Tarda		Tarda.
4	Celeris	} Inaequales	Moderata.
5	Celeris		Tarda.
6	Moderata		Celeris.
7	Moderata		Tarda.
8	Tarda		Moderata.
9	Tarda		Celeris.

Sunt ergo nouem hae differentiae rhythmorum, secundum Galenum: tres aequales, sex inaequales. Iam verò hinc videre est, quàm bene Auicenna, Auerroes, Paulus Aegineta, & alij qui post Galenum hucusq; de rhythmis scripserunt, affecuti sint Galeni sententiam: qui neglectis rhythmis Galenicis, ex quibus motus agnoscuntur, crises bonas & malas praedicimus, exagitarunt, & corserunt sese mirum in modum in expendendis rhythmis Herophilys,

lyis, quos putabant esse Galenicis. At Galenus ipse quantum huiusmodi rhythmū tandem tribuerit, constat vel ex ijs verbis eius, quæ ex 2. de praesag. ex Puls. hic proferemus Græca, quoniam parū fideliter in Latinum sunt traducta: οἱ τοὶ μὲν ἀρχὴ λόγῳ πειθεῖν προσέρχονται, τεχνολογίας δὲ τινὰς ἴσους φιλείας ὑπὲρ τῶν ἐν τοῖς σφυγμοῖς ὁυδὲ μὲν γὰρ οὐκ, οἱ τοὶ δὲ περὶ λαλοῦντες τὴν τοιαύτην θεωρίαν ἀπειρολῆστοι, καὶ τελείως αὐτῆς ἀφίστανται, τὸ δὲ ἀληθὲς ἐστὶν οἱ κατὰ φύσιν, ὡς εἰς τὰ χεῖρα τε καὶ βραχίονα καὶ βλεπόμεναι τῆς διαστολῆς καὶ συστολῆς, ἐναρμόνως πολλὰ συμβαίνειν συναρμόνως. Id est: Ex priscis medicis quidam ad verisimilem orationem progrediuntur, commentationes Herophilias quasdam de pulsuum rhythmū conscribēdo: quidam inanem loquacitatem vocant huiusmodi speculationem, atq; eam omnino repudiant. Veritatem autem neutri istorum agnouerunt: quod scilicet ad celeritatem & tarditatem oporteat animadvertere distensionis & contractionis, quarum utraq; multa potest indicare in morbis. Hac Galenus.

DE DIFFERENTIIS IN- æqualitatis pulsuum.

CAP. II.

Diximus antea, esse relationes quasdam, seu comparationes pulsuum, æqualitatem, inæqualitatem, ordinem, ordinis perturbationem, quam ataxiam vocāt rhythmum. Absoluimus autem
tem

tem haec omnia praefer inaequalitatem, quam nondum exactè depinximus. Habet autem plurimas differentias cognitu apprime necessarias medicis: & nescio an vlla sint, quas tantopere scire referret: proinde diligenter observandae sunt, & cognoscendae. Inde autem ordiamur, ubi seprimo capite desymus: diximus enim, inaequalitatem aliam esse systematicam, quam Latini cōgesticiam, quidam collecticiam vocant, quae in congerie, seu agmine multarum reperitur pulsationum: aliam, quae fit in vna pulsatione, quam singularem vocas, si libet. Collecticia duas habet primas species, aliqui enim sunt pulsus, qui aequaliter inaequales fiunt, aliqui inaequaliter. Aequaliter, ut si primo pulsu secundus sit paulo minor, & tanto tertius secundo, & quartus tanto etiam tertio, & pari modo reliqui, donec ad plures ventum sit. Vocatur à medicis huiusmodi pulsus Latine decurtatus, Graecè myurus, quasi dicas cauda muris: Auicenna vocat caudam foricinam, eò quòd magnitudini eius detrahatur continuò, quemadmodum caudae grossiciei magis ac magis, quanto longius protenditur. Neq; mireris, quod pulsus inaequales alios dicamus fieri aequaliter, quos myuros appellant medici: alios inaequaliter, de quibus infra dicemus. Quia enim aequalitatem immutant, inaequales dicuntur: quia verò aequalitatem alter ab altero secedit gradatim, propterea aequaliter fieri dicuntur. Iam hi pulsus, myuri scilicet, bisariū iterum diuiduntur. Alij enim sunt, qui

qui non cessant diminui vsq; ad defectionem, & ij vocatur myuri deficientes: alij sunt qui cessant diminui ante defectionem, priusquam scilicet arteria moueri desistat: & hi in duas iterum secantur differentias. Alij enim sunt, qui perseverant in eadem paruitate, ad quam desiderunt gradatim, & carent proprio nomine: alij non perseverant in eadem paruitate, sed denuò augentur, qui myuri reciproci nominantur: & redeunt hi aut ad pristinā magnitudinem, aut ad minorem, aut ad maiorem, & hæ sunt omnes myurorum differentie. Illi verò pulsus, qui & inæquales sunt, & inæqualiter fiūt, id est, non gradatim, nec seruata ad inuicē a qua distantia, sapissimè agrotis contingunt: & multæ sunt eorum classes, secundum multa genera prima. Alij enim magnitudine diffensionis inæqualitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij vehementia & debilitate, alij duritie & mollitie: sed sunt anonymi, id est proprio nomine carentes plures. Quidam verò propria nomina habent, intermittens, intercurrents, deficiens, deficiens reciprocus. Intermittens, est inæqualis propter raritatem: quia decet pulsatio vna, vel due, vel tres. Intercurrens autem inæqualis est crebritate: quia inter duas pulsationes intercurrit tertia, veluti supernacanea. Deficiens est, quando motu arteria destituitur, quemadmodum & in myuris deficientibus fieri diximus: quæ si iterum agitari incipiat, vocatur deficiens reciprocus, qui
affinis

affinis est intermittenti. hoc tamen est discrimen, quia deficiens reciprocus post longius sit temporis interuallum, quo arteria immobilis permanet: intermittens autem vno, vel duobus, vel tribus, ad maximum quatuor pulsibus raro quinque obmissis, alios repetit: & hac est collectiua inaequalitatu, quam systematicam vocant, vera partitio. Superest inaequalitas singularis, quae in vno pulsu sit, quam tandē tractabimus: sed prius lectorem commoneo visum est nobis operae precium, de quorundam erroribus, qui plurimas offundunt tenebras clare & vere doctrinae de pulsibus.

DE QVORVNDAM ERRO-
ribus circa inaequalitatem Syste-
maticam. CAP. II

DEcepit plurimos interpres Pauli Aeginetae Latinus, praeter ceteros & Leonardum Fuchsium, qui in Compendio medicinae, vbi agit de inaequalitate pulsuum systematica, deficientem pulsum ita describit: Deficiens est, quando non solum in vno, aut etiam pluribus magnis vnus minor apparet, sed nonnunquam totus quoque motus aboletur. Hinc est quod in eo pulsu non solum ad duas, sed ad tres etiam vel plures percussiones immobilis maneat arteria. Intercedens huic planè contrarius. Hoc verò diuersum est longè à Galeni sententia, & Pauli Aeginetae. hac siquidem apud Galenum

Galenum est descriptio pulsus intermittentis, quæ apud Fuchsium est desicientis. Neg, Galenus desicientem contrarium esse sit intercurrenti, seu intercidenti, ut putat Fuchsius: sed intermittentem. Tantum porro differt intermittens à desiciente, quantum raritas à paruitate, dicit enim Galenus: *ἐν μὲν τοῖς σπινδαίνουσι τὸν σφυγμὸν οἱ ἐνδεύοντες, ἐν δὲ δὲ τοῖς ἀραιότοις διαλείποντες γίνονται*. Id est: In paruitatibus quidem pulsuum desicientes, in raritatibus autem intermittentes fiunt. Sunt etiam nonnulli qui intermittentem pulsuum vocent intercidentem seu intercurrentem, & pro Græco *διαλείποντες* dicunt intercidens. Quod tamen si dictionem seu verba attinet, non parvam tamen caliginem & obscuritatē adfert, rei pulsuarie. Longe enim inter se dissidēt, intermittere & intercurrere seu intercidere si rem spectes. Et hoc quidem bonum apud agrotos est signum, intercurrere scilicet seu intercidere, illud verò malum, dum scilicet intermittit pulsus, ut infra docebitur. Hoc vero non animaduertit & ipse Nicolaus Leonicens, libro primo Galeni ad Glauconem, non procul à fine illius capituli, in quo Galenus docet, curam febrium cum accidentibus, ubi ait, fiunt verò in huiusmodi dispositionibus, quum vehementes fuerint pulsus intercidentes: Debit autem dixisse intermittentes: nam Græcus codex habet *διαλείποντες*, non autem *παρεμπίπτοντες*, & de ijs quidem satis sit dictum. At verò Auicenna capi-

piens

piens addere aliquid de suo noui, ad ea quæ præ-
sci medici repperant, adiunxit myurus pulsibus
(quos ille diuersos gradatos, aequaliter currentes
vocat) alterum genus, nempe myuros augeſcentes
gradatim, donec perueniant ad finem in augmen-
to, vt eius verbis vtar. Quod ſi recte hæc ab ipſo tra-
duntur, parient nobis tot ſpecies myurorum auge-
ſcentium quot nos decreſcentium eſſe docuimus.
Sed longè reſ ſe aliter habet. nam poſſunt quidem
cogitatione ſeu imaginatione fingi cuiusmodi pul-
ſus myuri augeſcentes, ſed ſenſu nunquam à medi-
co inæquales eſſe percipientur: quæ cauſa eſt, cur
Galenus, & ante eum veteres medici, eos obmiſce-
rint. Experimur hoc quod dico, tum in ſanſu homi-
nibus, qui vbi in balneo lauerint, vel exercitium
inuerint, exhauſto ſpiritu, calore auêto, maiores,
celeriores, crebriores iuſto pulſus habere videntur.
Græci vocant huiusmodi pulſuum diuerſitatem
heteroſphyxiam. at manifeſte nunquam à primo
differt ſecundus, tum in ægrotis, qui habent ſibres
mitis: quales ſunt quæ ex bubonibus excitantur,
vel exquiſita tertiane, vel quæ ex recaleſactione,
vel refrigeratione, vel ab alijs cauſis extrinſecus o-
rriuntur ephemera. Totum enim à principio eorum
tempus ad vigorem pro incremento caloris pulſus
immutat in magnitudinē celeritatem & crebri-
tatem: nunquam tamen ſecundus pulſus à primo
dignotionem aut diſcrimen vllum habet tactu: ve-
rùm ſi multū temporis interponas, maior, celerior,
crebrior

crebrior apparet, ubi illum cum prioribus contuleris, qui longè antecesserunt. Medici autem, quia artifices sunt circa pulsus sensuales, non quos ratio colligit esse impares, eos vocare solent inæquales: sed quos manifestè sensu comperiunt esse tales. Facessat ergo Avicenna cū suo auctuario, quod myuris pulsibus adiungere voluit: quum nec ipse, nec quisquam alius illud sensu explorauit.

DE INÆQUALITATE SINGULARI, id est, in vno pulsu.

C A P. XIII.

INæqualitas autem in vno pulsu, quam singularem vocauimus, siue absoluta, siue cerio in aliquo genere, vt exempli causa, in celeritate & tarditate, duas primas habet differentias: nam altera est in vna parte arteriæ, altera in pluribus partibus, quas plures digiti attingunt. Quæ in vna parte est sub vno scilicet digito, tres gignit differentias. Prima est, quādo motus sit intercisus, seu interruptus quiete intrpellante: quæ facit pulsus, quos vocant medici intermittētes in vno pulsu, Græci ἀεικνῶς καὶ κατ' ἐκὼν σπυρμιόν. Secunda, quando motus est continuus, nulla intercisus quiete, transiens à celeritate in tarditatem, aut contrā: qui Græci ἐνὶ σπυρμιόνος Latinis impar citatus dicitur. Tertia est, cum motu retro cedente, & redeunte: quæ facit pulsus, quos medici dicrotos, id est, bis pulsantes vocant. Prima differentia species sunt nouem,

c quæ

34 SPHYGMICAE ARTIS

quæ ita inter se diuerse sunt, prout prior motus ante quietem, & secundus post quietem variat. Variare autem potest nonies, vt in tabula videre est.

Primus motus diastoles,	Secundus motus
vel systoles.	diastoles, vel systoles.

1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	caprizans
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	caprizans
9 Moderatus	Moderatus	inutilis.

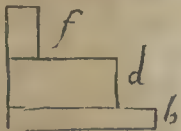
Sed ex ijs nouem speciebus, secunda, quarta, & vltima inutiles sunt, quoniam ad inequalitatem non spectant, sed ad aequalitatem: secunda enim est tota celer, quarta est tota tarda, vltima tota moderata. Quinta verò & octaua nomina habent propria: vocantur enim *Aegnae* & *Disforfes*, id est *caprizantes*: sed de ijs infra dicetur apertius.

Secunda autem differentia prioris partitionis, quando scilicet motus, vnius partis arteriæ est continuus, nulla quiete mediente, qui impar citatus dicitur, duas ex se producit species. Nam motus ille continuus vnius partis arteriæ, aut fit equaliter, aut inequaliter: ita autem inequalitatem intelligas fieri equaliter aut inequaliter, sicut antea docuimus:

docuimus: nihil autem oberit, si & nunc clarius
idem ostenderimus, ut studiosi scriptum Galeni de
equali vel inaequali inaequalitate, saepius repeti-
tum, tantò exactius & melius percipiant. Perpen-
das motum rem esse continuam, sed habere partes
prioris & posteriores, duas, exempli gratia, vel
tres. Sit igitur prima ad tactum celer, secunda ce-
lerior, tertia omnium celerrima: sed tantum cele-
ritate recedat tertia à secunda, quantum secunda
à prima. has merito dixeris inaequales, quoniam
parem celeritatem non habent: merito etiam di-
xeris eas, licet inaequales, aequaliter tamen fieri:
quoniam equam habent analogiam & recessum
à se inuicem. Sicut apud Arithmeticos numeri 2.
4. 8. inaequales sunt, quoniam secundus superat
primum, & tertius secundum: aequaliter tamen
crescit ea numerorum inaequalitas, quoniam ter-
tius à secundo, tanto discedit, quanto secundus à
primo, nempe proportione dupla. Diuersum est in
numeris 2. 4. 5. nam 4 & inaequales sunt inter se,
& inaequaliter crescit eorum inaequalitas. Idem
reperitur apud Mathematicos, qui trianguli æ-
quas habentis lineas, quas ipsi latera vocant, inæ-
qualiter partes laterum à se inuicem distare asserunt.
Maior enim est distantia a b,
quàm c d, & e f. attamen
quia simili recessu discedit a
c & b d, sicut c e & d f, a
equaliter fieri ea inaequalitas dicitur. Diuer-
sum



sum est in quadrangulis inaequalibus, quorum altera a se inuicem & inaequaliter distant, & partes laterum inaequaliter recedunt. Ita & apud medicos, pulsus inaequalem facientes inaequalitatem, sunt: exempli gratia si prima pars motus s b vno digito sit celer, secunda multo celerior, tertia paulo differat à secunda. Illorum igitur pulsuum, qui aequaliter in vna parte arteriae inaequalitatem celeritatis faciunt vel tarditatis, possunt multae excogitari differentiae: sed quae medico sunt conspicuae, quas Galenus per sex vocat, id est manifestas vocat, sunt haec in tabula sex.



Prior motus	Posterior motus
1 Extremè tardus	Moderatus
2 Moderatus	Extremè tardus
3 Extremè celer	Moderatus
4 Moderatus	Extremè celer
5 Paulo mediocri celerior	Tardus (clerior.
6 Tardus	Paulo mediocri ce-

Harum differentiarum partes motus, aliae sunt moderate, vel paulo moderatis celeriores, aut tardiores: aliae verò extreme tarda, vel extremè celeres. Nam ab extrema tarditate ad extremam celeritatem peruenire aequali recessu nunquam cōperimus, nec ex celerrimo motu aequaliter fieri tardissimum. In illis porro qui inaequaliter variant, hoc contingere potest, sed non adeò frequenter.

Nam

Nam ut tardissime in initio moueatur arteria, ad finem verò celerrime, aut in initio celerrime, ad finem verò motus tardissime, mutatione opus est subita, proptereaq, inæquali. Illorum qui inæqualiter inæqualem celeritatem augent, vel minuunt, nouem sunt differentie, si duas tantum sensiles habeat motus partes: si verò tres, erunt eorum differentie viginti septem.

Quod si quatuor sint motus partes differentes, (quas Galenus nonnunquam percepit, quas & nos interdum obseruauimus) erunt multo plures differentie. sed nos vulgaras proferamus ac primo loco, quando duæ tantum sunt motus partes diuersæ.

Prior motus	Posterior motus	
1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	
9 Moderatus	Moderatus	inutilis

Ex his, secundus, quartus & nonus inutiles sunt: quoniam hic inutiliter coniunguntur. sunt enim de numero æqualium.

Quando verò tres sunt motus partes sensiles, erunt viginti septem differentie pulsuum, quos in tabula lege.

	<i>Prima pars motus</i>	<i>Secunda</i>	<i>Tertia</i>
1	Celer	Celer	Tardus
2	Celer inutilis	Celer	Celer
3	Celer	Celer	Moderatus
4	Celer	Tardus	Tardus
5	Celer	Tardus	Celer
6	Celer	Tardus	Moderatus
7	Celer	Moderatus	Tardus
8	Celer	Moderatus	Celer
9	Celer	Moderatus	Moderatus
10	Tardus	Celer	Tardus
11	Tardus	Celer	Celer
12	Tardus	Celer	Moderatus
13	Tardus inutilis	Tardus	Tardus
14	Tardus	Tardus	Celer
15	Tardus	Tardus	Moderatus
16	Tardus	Moderatus	Tardus
17	Tardus	Moderatus	Celer
18	Tardus	Moderatus	Moderatus
19	Moderatus	Celer	Tardus
20	Moderatus	Celer	Celer
21	Moderatus	Celer	Moderatus
22	Moderatus	Tardus	Tardus
23	Moderatus	Tardus	Celer
24	Moderatus	Tardus	Moderatus
25	Moderatus	Moderatus	Tardus
26	Moderatus	Moderatus	Celer
27	Moderatus inutilis	Moderatus	Moderatus.

Ex ijs tres sunt inutiles, secundus scilicet, decimus

mustertius, & vigesimusseptimus: sunt enim in toto aequales. Tertia autem superioris partitionis differentia, de qua ab initio diximus, quæ dicrotos gignit, non parum adfert difficultatis: & magna est apud multos de ea ambiguitas, propterea quod non satis manifestè, nec sufficienter ab antiquis sit descripta. Nos autem, quanto poterimus brevius & lucidius, eam explicare conabimur, sumpto initio ab interpretatione nominum, quæ magnam quibusdam dederunt errandi occasionem. Dicrotus dicitur, id est bis pulsans, ἀπὸ τῆς δις ὑγῆσθαι, quod Græcis bis pulsare significat: idem alijs verbis esserunt, δις πῶλεσθαι, inde δις πῶλεσθαι. Quod verò Græci medici bis ferire dicunt, id est δις πῶλεσθαι, longè aliud est: sic & δις πῶλεσθαι, id est bis seriens pulsus, diversus est à bis pulsante seu dicroto: nam omnis dicrotus seu bis pulsans, etiam est bis seriens: sed non omnis bis seriens, est dicrotus. Bis ferit caprizans, quoniam duos ictus ad digitum facit: omnes illi in vno pulsu intermittentes, de quibus antea diximus, bis feriunt, quoniam post vnum ictum, paucula interposita quiete, quæ morum distensionis dirimit, iterum tactum secundò afficiunt, complentes distensionem, non tamen bis pulsantes seu dicroti sunt, nec dicuntur. differunt enim ab illis: quoniam dicroti facta distensione, tactum primò feriunt: sed max contractione exigua facta, iterum post illam distensi secundò feriunt. Simile quiddam esset in

vulnerato homine, cui duo aduersarij, duo in femur vulnera punctim infligant: sed alter sit, qui infixo ense in femur pūgat primò, donec mucro os femoris attingat: & modicè retracto ense, non ex-empto tamen, secundo pungat eò vsq, quò prius: alter ensem insigat femori, & pungat non adeò profunde, sed medios tantum femoris musculos mucrone attingat: ac paucula mora interposita, ensem nihil retrahens, secundo pungat profundius, ad os vsq, femoris. Vterq, istorum bis feriendo percussit, sed ille contrarijs motibus est vsus: pungebat enim bis, & retrahebat: hic pungebat bis citra ullam retractionē, modicè remoratus in medio vulnerē. Huic caprizantem, & similes alios intermittentes pulsus, illi dicrotum compares. Sunt autem dicrotorum pulsum tres differentiae. Prima, cum nondum perfectam distensionem seu completam contractio excipit, mox sequitur distensio & idē secundus. Secunda, cum ad perfectam distensionem succedit contractio, deinde distensio secunda. Tertia, cum distensionem quamprimum fientem, contractionis motus cōtrarius retrahit, ac impedit: & debilior cum sit ob impedimentum, permittitur reliquū implere secunda distensioni. Iam dicat quis, si ita seres habet, vt tu ais Struthi, pulsus dicrotus nihil differet ab intercurrente, quem ~~αποσπαστικὸν~~ à Grecis vocari, antea dixisti. Cui nos id responsum esse volumus: Dicrotum in hoc distare ab intercurrente, quòd huic omnia sunt in-

tegra:

regra: dicroto verò quies externa est perdita, quoniam est insensibilis Medico, ac contractio secunda & distensio eidem sunt exiguae. Reperiuntur etiam similes motus dicroto in quorundam hominū inspiratione, quae cum pulsu magnam habet communionem. constat enim ex motu etiam distensionis, quam inspiramus: & contractionis, quam respiramus. Sunt enim quidam desidiosi & voluptuarij Thrasones, qui dum meditantur, aut cum puellis loquuntur delicatis, loco vnius duas faciunt in inspirando distensiones, parua inter eas interposita respiratiuncula. Quod & quilibet nostrum ex industria efficere potest. Est enim in arbitrio cuiusvis, post inspirationem siue perfectam, siue imperfectam, siue impeditam, modica subito adhibita respirandi contractione, inspirationis distensionem repetere: quod faciunt & pueri, dum stantes anhelant.

DE GALENI, AVICENNÆ,
Pauli Aeginetæ, Auerrois, circa dicro-
totos pullus erroribus.

CAP. XIV.

Scio equidem, Galenum longè aliter differuisse de dicroto pulsibus, quam nos docuimus. Libro enim de Differētis pulsum primo, latè tractans de ipsis, reprehendit quosdam, quod dicroto pulsum censeant esse non vnum, sed plures: cuius sententiæ & nos sumus. Si enim verum est il-
6 5 lud,

lud, quod apud Aristotelicos omnes proclamatum
 est, τὰ τῶ αἰσθητῶν τε καὶ ἄνθρωπον διαφέρουσιν ἀλλήλων,
 εἰς αὐτὸν μὴ μεταβαίνει, id est, Quae ipso maius aut mi-
 nus à se inuicem differunt, speciem non mutant,
 (alioqui infans paruulus propterea non esset ho-
 mo: & motio parua, motio non esset) quomodo
 parua contractio, & parua distensio, quae in dicro-
 tis sit secunda, non meretur dici pulsus? praefer-
 tim cum à Medico sensu percipiatur: si enim sen-
 sibilis non esset, concederemus utrique pulsum vocari
 non debere. Licet autem quietem externam per-
 diderit, quo ad sensum Medici: tamen & hoc ni-
 hil obstat, quo minus pulsus dicatur: quies enim
 non primò, sed per accidens pars est pulsus, qui re-
 uera est motus. Non nimis tamen refragabimur,
 si quis eos ad classem singularium inaequalium re-
 ferat, dummodo de rei essentia bene sit edoctus:
 non temerè enim ordo doctrinae à veteribus tradi-
 tus immutandus est. Quàm bene verò Galenus di-
 crotorum pulsum naturam doceat, diligentis le-
 ctoris esto iudicium. Ait, pulsum dicrotum fieri,
 dum vibratus sit: quod si ita est, non erit inaequa-
 litatis simplicis pulsus, sed complicatae, de qua in-
 ferius dicetur. Alteram autem speciem dicroto-
 rum tradit absque vibratione fieri, sed non abs-
 que duricie arteriae, quam nos in vna ex tribus à
 nobis prius traditis, comprehensam esse volumus.
 Sive enim dura sit arteria, siue mollis, dicrotum
 faciens, necesse est ut vno quopiam modo ex tribus
antea

antea à nobis recensitis, contractionē & distensionem ropetat. Illud verò magis est mirum, quòd ibidem scribit Galenus, dicrotum pulsam se habere instar geminorū ad eundem mallei ictum, quum ex magno intervallo prior incutitur, valideq; pulsatur: secundus porò, cum quasi resiliat ab eunde malleus, non ita multū, reciditq; in eam non ita ut antea valenter, & brevi intervallo. Ex eodē genere sunt, inquit, dicroti: nā arteria in occurſu quasi repellitur, moxq; redit: neq; cum tū arteria cōtrahitur, sed quasi excutitur, decidit. cuius delapsum à primo distensionis termino, nulla dirimit manifesta quies. At quomodo, doctissime Galene, arteria ita potest repelli, sicut malleus ab eunde? itine dura est ipsa, & cutis quā scit, sicut mus et malleus? Et esto sanè, ut tibi hoc demus, arteriā esse durā, & cutē etiam durā, accedat & ictus vehemens: nam is duobus opus est, duritie scilicet percutientis, & percussu corporis, & ictu seu plaga vehemēti, si alterū ab altero resilire debeat. Sed si hac ambo adiunt, necessariò & sonitus aderit: percussione enim durorum corporum ad invicem, tam vehementem, ut alterum ab altero resiliat, sonitum nō subsequi est impossibile: si modò verum est, quod asserunt Philosophi, vacuum in rerū natura nusquam reperiri. Quum igitur in dicrotis pulsibus nullus adest sonitus, constat duram illuc nō resilire à cute arteriam: oporteret quoque arteriam duram & gravem superne decidere in digitos Medici, ut ipsa malleo,

digiti

digiti verò incudi respondeant: at secus fieri vide-
 mus. Scio quàm male sim auditurus à plerisque
 studiosis quòd Galeno, & Auicenna, & Paulo Ae-
 gineta, & Auerroi, ac plerisque alijs, qui idem do-
 gma à Galeno receperunt, contradicere audeam:
 sed facile ego me excusabo, nullius enim iuravi in
 verba magistri. Auicenna equidem & Paulo Ae-
 gineta plus vitio verto, quòd scripta Galeni hoc in
 loco cursim & sine iudicio legerint, ac posteris
 quasi firma protulerint dignus enim est venia Ga-
 lenus, quoniam misit hac in re, & sui erroris (i-
 psis inscis) lib. 2. de Præcog. ex pulsib. palinodiam
 cecinit h's verbi: Δινοῖς ὁ σφυγμὸς πλο-
 υώδης, ὅρ' ἀνιχνεύοντες ὡς μὲν τόγε διατ' ἀρχαῖς εἶναι
 πλησίοντα δὲς, ἐξαπατάμεθα ὅτ' ὡς ἐλίσσιν ἀρχὴ εἶ-
 ναι, εἰσάγουσιν αὐτὸν τὰς τῆς σχήματος διπλάσις ὡρὸς τὸν
 ἀνιχνεύοντα πλησίον. ἀποπλάττειται γάρ τι πληγὸν ἀφ'
 ἐτέρου σκληροῦ καὶ αἰσ τοιαύτας πληγὰς ἐκθεμελιώσας,
 ἐξ ὧν ἐσφαλμένον τι εἰς τὴν εὐνοίαν ἢ πρᾶγμα, ἐν τῷ
 τωρὶ καὶ τωρὶ τὴν διαγνωστικὴν ἐσφαλμένον. ἐπεὶ ὅτι ἐν τῷ
 χρόνῳ προσεδογμένων αἰσ καὶ λεπρῶς ἐγνεύμεθα τῇ
 διαγνωστικῇ τῆς συστολῆς, ἐν χρόνῳ καὶ ὁρμῇ ἀρτηρίας
 ποτὲ μαλακῆς καὶ ἀνελόντος συστολῆς ἐπιβραχύν, κα-
 πείτ' αὐτὸς ἐν πληρωσάσας τὴν διαστολὴν, ἐν τῇ τῇ τῇ
 τι διαθέσεις, ἐφ' αἷς οἱ τοιοῦτοι γίνονται σφυγμοὶ παρ-
 φύλαξ, καὶ χρόνῳ ποτὲ μακρῷ σιν πολλῇ τῇ συνέσει,
 βεβαίως ἡσυχάζοντες ἀποφύλασσαι τὰς δ' ἀπὸρ' τοῦ
 διεξέρχουμαι. φαίνεται δέ μοι καὶ ὁ ἀρχιγόνος ἐπιμελῶς
 μὴ παραπιφυλακέναι τὰς δὲς καὶ αἰνῶντας σφυγμὸς, ὅ-
 τε δ'

τε δ' ἐγὼ μὲν τὸν αὐτὸς ὄλλω, ὅτε τὰς διακρίσεις αἰ-
 σινοῦσαι διαγνώσκουσι, ἢ ἢν αὐτὸν ἀπλῶς διῶς ὅτε τὰς
 τῆς σφύρας διπλᾶς πρὸς τὸν ἄκρον αἰσιν ἔμμεν
 αὐτὸς, αὐτὸς τὸ ἀφ' ἑλπίαν εἰπεῖν, ὅτι ὁ τρεῖς ὅτι
 γυνέσεως αὐτῶν, ἀλλὰ ἡμῖν γε καὶ τὸ τοιοῦτον ἐν μετὰ
 ἄλλοις τῶν αἰσιν, ὡς αἰσιν, καὶ ἄλλα τὰ ἀπὸ αἰσιν ὅτι δι-
 κῶς. id est: Dicrotus igitur quidam pulsus est vi-
 bratus, quem ego à principio putabam esse solum,
 qui bis ferret: deceptus ijs, quæ dixit Archigenes,
 assimilans eum mallei geminis ad incudem ictibus.
 Resilire enim durum ab altero duro, in huiusmodi
 ictibus, quum mihi persuaderem, quæ mihi erat er-
 roris occasio, circa notionē rei, eadem occasio fuit
 erroris & in dignoscenda ea. Postea verò, quum
 longo tempore instarem semper, seduloq; darem o-
 peram, ut contractionem exactè cognoscerem ma-
 nifestè sensi arteriam non unquam mollem. &
 non vibratam, modicam contractionem facere, &
 deinde statim explere suam distensionem. Obser-
 uavi deinceps affectus, in quibus sunt huiusmodi
 pulsus: ac longo tandem tempore, habita multa
 consideratione, certam potui dare sententiam de
 ijs, quæ nunc recenseo. Videtur mihi & Archigenes
 diligenter observasse bis pulsantes pulsus, sed non
 rectè eos interpretatus est: neque affectus, quos se-
 quuntur, benè novit. Alioqui non sic eos simplici-
 ter mallei geminis ad incudem ictibus assimilaf-
 set: neque prætermisisset dicere, quo fierint modo:
 id quod & nobis post longum tempus compertum
 est,

46 SPHYGMICAE ARTIS
est, quemadmodum & alia quàm plurima huius
commentationis.

DE INÆQUALITATE V-
nius pulsus, sed in pluribus
partibus arteriæ.

CAP. XV.

Diximus de ea inæqualitate, quæ in vno pul-
su sit, & in vna parte arteriæ quanto bre-
uius & facilius porrimus: iam dicendum est de
inæqualitate, quæ in vno pulsu sit, sed in diuersis
arteriæ partibus, id est, quas plures contingunt di-
giti, duo videlicet, vel tres, vel quatuor. Huius inæ-
qualitatis prima partitiō est, in eos qui continuo
motu sunt, & eos qui interciso, seu interrupto per
quiescem. In vero, qui continui motus sunt, aut æ-
qualiter sunt, aut inæqualiter (ostendimus autem
superius, quo modo in æqualiter & æqualiter fiat, vel
inæqualiter.) Si æqualiter, vt motus in vna par-
te extremæ fiat tardus, in altera moderatus, sex e-
runt differentiæ, conferentes illis, quas antea do-
cuimus, vbi de simili inæqualitate in vna parte
arteriæ egimus. Si autem inæqualiter immutetur
celeritas & tarditas, erunt multo plures. Nam si
duo digiti motum & arteriam occupent, nonem
erunt differentiæ: sed tres erunt inutiles, vt an-
tea dictum est. Si vero tres digiti motum & arte-
riam occupent, erunt viginti septem, de quarum
numero tres etiam erunt inutiles. Si quatuor di-
gitis.

gitis motus occurrat, erunt octoginta vna, cum
tribus inutilibus. Facili autem negotio singulis
recensibus & conscribes, si priores tabellas à nobis
depictas, diligenter perspicias. Qui verò interru-
pto, siue interciso per quietem motu sunt, qua-
tuor differentias primò edunt: quarum singulae
multò plures pariunt. Prima differētia est, quando
primus & tertius digitus motum sentiūt: secundus
autem non, & quartus. Secunda, quando primus,
tertius & quartus, nō sentit autem secundus. Ter-
tia, quando primus, secundus & quartus, non au-
tem tertius. Quarta, quando primus & quartus,
non autem secundus & tertius. Prima & quar-
ta nouenas proferunt differentias, similes illis, quas
intermittentes in vno pulsu, & vna parte arte-
riæ habere docuimus. Secunda autem, & tertia,
vigenas septenas gignunt, similes illis, quas in su-
perioribus tabulis depinximus. Illic tantummodò
eas oculis subiiciemus in figura, causā memoria.
Numeri digitos significant: spacia verò inter li-
neas, digitorum differentiam referunt: à tergo nu-
meri, quot sint cuiuslibet differen-
tiæ species, ostendunt.

* *

*

DE

	Digitus	Digitus	Digitus	Digitus	
Prima dif- ferentia.	I		3		IX
Secunda.	I		3	4	XXVII
Tertia.	I	2		4	XXVII
Quarta.	I			4	IX

DE INÆQUALITATE PVL-
sus in reliquis generibus.

CAP. XVI

QUot inæqualitatis differentias descrip-
simus in vno genere pulsus, nempe qualita-
te motus celeritatem, tarditatem & mediocrita-
tem proferente: tot sunt etiam & in alio genere,
qualitate scilicet virtutis, vehementiam, medio-
critatem & debilitatem gignente. Nam aut vnā
partem occupat, aut plures. Vnam, trifariam: nam
aut motu continuo, aut interciso, aut dicroto. Que
differentiæ tot pariunt alias, quot in genere cele-
ritatis & tarditatis animaduertisti. Genus etiam
aliud, quod est æqualitas arteriæ, totidem habet
inæqualitatis species: hoc excepto, quod in vna
parte arteriæ inæqualitas esse non potest huius ge-
neris. Quomodo enim eadem pars arteriæ iniri-
dus esset mollis, dura in fine: sed in diuersis partibus
arteriæ,

arteria, in vno pulsu est, & sentitur crebro. Idē intelligas de genere, quod quantitas diastoles nuncupatur: nam in vna parte arterie, etiam in equalitatem habere nequit: pulsus enim in vna eademq; parte magnus & parvus fieri non potest. In diuersis autem partibus arterie, tot sunt differentiæ inæqualitatis secundum magnitudinem, quot in genere celeritatis & cunctitatis sunt. Septem enim & interrupto motu, & continuo inæqualiter & equaliter: de quo ordine sunt, q; vocatur myuri in vno pulsu, seu decurtati, & illi qui dicuntur emiculi & prominuli, quos quidam, nouissima græcæ incepte interpretantis vocant inuuentes, & circumuuentes. Si enim pulsus sub primo digito sit magnus, sub secundo minor, sub tertio q; est ad egrotantis pollicem adhuc minor, aqua proportionem minuitus, vocatur myurus in vno pulsu, id est, decurtatus. Quod si media pars arterie sit magna vtrinq; verò sit parua, vocantur huiusmodi pulsus emiculi, & prominuli. Galenus eos etiam appellat myuros in vtraque parte. Porro quod vltimum ex primis generibus pulsuum genus attinet, ten pus scilicet quietis, faciem pulsus crebros, mediocres, rarios, in hoc etiam reperitur inæqualitas & congesticia, quam coll. Et nam vocant: qua in a. vno est multorum pulsuum, dum quietis partim sunt maiores, partim minores, & singularis, in vno scilicet pulsu in diuersis arterie partibus: dum videlicet non omnes

d. simul

simul mouentur, nec simul quiescunt, sed alie prius, alie posterius motum incipiunt, aut finiunt, de quo etiam dicemus in fine libri huius, ubi Galeni dicta interpretabimur.

DE INÆQUALITATE IN situ arteriæ. CAP. XVII.

Iam simplices omnes inæqualitates pulsuum ab-
solueramus in omnibus quinque eorum primis
generibus, dum nobis subit in animum, quod & a-
pud Græcos & Arabes legimus, & circa agrotos
iam per viginti annos, ita se habere, certò explora-
uimus: arteriæ scilicet partes nonnunquam trahi
sursum, nonnunquam deorsum, prorsum, retror-
sum, dextrorsum, sinistrorsum, quod dum fit, effi-
ciuntur pulsus, quos Græci τεϊνωρσες, Latini tensos
vocant, alij contortos. Multis ægritudinibus, ut
infra dicemus, communis est huiusmodi inæquali-
tas, ex situ arteriæ enascens.

DE COMPLICATIS INÆ- qualitatibus. CAP. XIX.

Pulsuum inæqualitates simplices, quæ quidē
Medico essent viles, alie non reperiuntur,
præter has, quas iam descripsimus. Nam quod Ga-
lenus refert, esse inæqualitatē quandam ab infusā
arteria, ut plena sint alie partes, alie vacuæ: fe-
cit hoc quidem, ut Medicis illius seculi gratificaretur,
inter quos magna tum erat contentio, de plenō
3

& vacuo pulsu. sed reuera falsò inductum est hoc
genus pulsuum ab Herophili secta. oribus. sicut &
multa alia, id quod libro 2. breuiter ostendemus.
De inaequalitate autem calidorum & frigidorum
pulsuum, nihil est quod dicamus. quando & hi ni-
hil scrij indicare possant, neque eos scire est opera-
precium. Quare amplius non remoremur docere,
quæ sint complicata inaequalitates, quarum ma-
gnus est vsus in re medica. Quod si libet eas vocare
mixtas, aut compositas, de nominibus equidem non
contendemus. Complicantur autem inaequalitates
simplices varijs modis. Systematica cum singulari,
nec diuersas tantū partes, sed & singulas tenente
simul; nec vnius generis, sed & duorum, & trium,
& quatuor, & omnium quinque, quam absolutam
prius vocauimus inaequalitatem, vt & magnitu-
dine sint inaequales pulsus, simul & celeritate, &
crebritate, & vehementia, & mollitie, idq; in vno
pulsu & in congerie multorum. Quinimò raro re-
peritur vnica in pulsu inaequalitas. quin adsci-
scat sibi alias plures, nonnunquam omnes: cui rei
exemplum leges ad finem libri quarti de Locis as-
fectis apud Galenum, in Antipatro Medico, cui
perpetua in magnitudinem, paruitatem, celeri-
tatem, tarditatē, vehementiam, remissionem, cre-
britatem, raritatem. pulsus mutatio aderat, non
solum systematica, sed etiam in singulis pulsatio-
nibus. Carent verò proprio nomine, huiusmodi
complicationes, sicut & februm (præter illas, quas
d 2 hemi-

hemitritaeos nominamus) indiderant tamen prisci Medici decem complicationibus nomina propria, quae sunt: undosus, vermicularis, formicans, caprizans, ferrans, spasmus, vibrans, tremens, palpitans, hecticus: his adde & strepentem, si libet, quos ordine explicemus.

DE VNDOSO ET VERMICULANTE PULSU. CAP. XIX.

Pulsus undosus, qui Graecis ἐκτακτός, due potissimum faciunt simul iuncta inaequalitates: magnitudo scilicet diastoles diuersa in diuersis partibus arteriae, & crebritas diuersa: propter quam non omnes simul partes mouentur, sed initio pars eius prima, mox secunda, deinde tertia, ab hac quarta, motu non interrupto, sed continuo. Cui accedit aliquarum partium altitudo, aliarum humilitas instar undarum, sese eleuantium, sic quidem, ut altera unda semper priorem excipiat, superne proficiscens usque ad finem arteriae, ad extremum pollicem, atque inde nomen est sortitus undosi. Adest illi & remissionis in viritate inaequalitas: quia aliae partes debilius, aliae fortius ferunt. Nec celeritatis par est progressus: sed aliae celerius, aliae tardius cidentur. Praecipua tamen illa sunt duo in hoc pulsu & ei peculiare nomen dederunt, quod in principio diximus. Undosus totus, si in paruitatem delabatur, & tarditatem, Vermicularis appellatur, Graecis σκωδανίφος: inde nimirum appellationem


tionem natus, quod vermis gressui sit assimilis. Sunt enim vermes, quos lumbricos terra vocamus, qui etiam in modum undarum progrediuntur, re-
pendo, non currendo. Diastoles igitur diminutio-
ne & tarditate Undosus differt à Vermiculante, in
quam etiam ut plurimum degenerat. Licet autem
Vermiculans aliquibus suis partibus est creber, est
tamen & alyis partibus rarus. Alia enim eius par-
tes longius quiescunt, alia brevius.

DE FORMICANTE PVL- SU. CAP. XX.

Formicans, Græcis *μυρμίσκος*, ex iisdem con-
stat inæqualitatibus, ex quibus & Vermicu-
lans: sed non apparet tamen esse talis, propterea
quod admodum sit exilis, seu parvus: imbecillus e-
tiam adeò, ut rudes frequenter homines confir-
ment, pulsam non habere oculos, in quibus Me-
dici formicantem percipiunt. A formica tardo &
minuto motu, nomen est adeptus: est enim om-
nium minimus, tardissimus, languidissimus. Erant
tamen nonnulli Medici, qui ipsum celerem esse
sunt arbitrati: decepti autem sunt crebritate e-
ius, & parvitate. At sicut formica crebrò pedes
mouet, sed parum promouet, quoniam exile spa-
cium vix in isto tempore transcurrit: sic pulsus For-
micans, paruum motum agrè, licet crebrò, consi-
ciens, falsam celeritatis speciem præbet. Quod si
quis hunc motum alteri qui fiat in corpore vo-
d 3. lucrit

luerit comparare, ipsum tremori manuum persimilem deprehendet. Vt enim in eo facultas imbecilla, per breuissimum spaciū, effert manum creberrimè: ita in Formicante pulsu ob paruitatem & crebritatem, nulla inuenitur inter contrarios motus quies sensibilibis. Sape autem conuertuntur in se mutuò, formicans & vermiculans. Vermiculantis enim extremus in paruitatem delapsus, Formicantem gignit: & primum Formicantis ad magnitudinem incrementū, Vermiculantem producit. Non tamen est necessarium, vt formicantem semper vermiculans precedat, aut vermiculantem semper formicans sequatur: quod nonnulli somniant. Sed de hoc aliàs erit sermo, vbi de causis pulsum agemus.

DE CAPRIZANTE PUL- sū. CAP. XXI.

 *Ognædisus*, id est, caprizans, ex duabus compositus est inaequalitatibus: sed longè diuersis, ab ijs quas paulò antè recensuimus. Est de genere intermittentium in vno pulsu, quos interpellat quies. Frant autem superius no- uem illorum vniuersæ differentiae: ex quibus duæ sunt, quæ Caprizantes antiquitùs sunt vocatae, quinta & octaua: quarū alter, à quiete media motus, celeritate distat à priore. Non sufficit verò, quò Caprizans euadat, sola celeritatis inaequalitas, nisi accedat & vehemètia secundi motus, maior prio-

ior priore. Attributum est illi nomen à similitudine caprarum, quæ gemino motu interdum videntur salire. Effert enim se primò capra, dum alteram adoritur capram, ac priusquam impetū perficiat, quem incœpit, se modicè retinet: dum autem desinere prorsus à motu videtur, mox altero longè celeriore & fortiore irruit.

DE SERRANTE PULSV.


CAP. XXII.

SErrans, seu ἐκκρίων, illam in primis inæqualitatem sortitur, quæ in vno pulsu est, sed in diuersis arteriæ partibus, motu interciso: cuius quatuor differentias in schemate superius depinximus. Aut enim primus digitus motum sentit, & tertius, secundus autem non, nec quartus: aut primus, tertius & quartus, non autè secundus: aut primus, secundus & quartus, non autem tertius: aut primus & quartus, non autem secundus & tertius. Præter hanc habet & alteram in tunica inæqualitatem: est enim inæqualiter durus. Habet & tertiã ex mutato situ, quoniam estensus: tenditur autem sursum & deorsum, id est à pollice sgroantis, & ad pollicem. Iam ijs omnibus iunctis, necesse est qui tangit huiusmodi pulsum, vt coniciat imaginem rei cuiuspiam, quæ ferrat tactum. Sic enim & serræ (quarum partes pedinatim sunt distinctæ, veluti dentes) serrant, seu secant, dum tenduntur. Miror autem, cur Galenus in libro de Differentijs



d. 4. pulsum,

46 SPHYGMICAE ARTIS
pulsuum. silentio praterierit Serrantem pulsum,
quam alia multa ipsum significare docuerit.

DE SPASMOSO ET VIBRA-
to pulsu. CAP. XXIII.

Pulsus Aut. spasmofus seu convulsivus, quem
alij veterum vocant duplicem inaequali-
tatem est affectus: sed utramque ex mutato situ
arteriae: te ducit enim sursum & deorsum, id est, à
pollice agroti, & ad pollicem. Effertur etiam, seu
flectitur in altum, sicut effertur seu eminere videntur
tendines & nervi in spasmu manuum vel pe-
dum. Atque haec duae sitae mutationes ipsi sunt pa-
culares. Accedit nonnunquam & tertia dextror-
sum, vel sinisterorsum deflexio.

Ex quo Aut. verò, id est Vibratus, quē alij turbu-
lentum, quidam inepte ramosum, Auerroes arcua-
tum vocat, eandem habet, quas & convulsivus, situs
arteriae variationes sed differt secundum magis &
minus ab illo. Maior enim est tensio sursum et deor-
sum Convulsivo, minor Vibrato: contra maior est
eminentia in altum, veluti in arcum, Vibrato, minor
Convulsivo. Memineris aut. dum dicimus sursum,
vel deorsum, ut intelligas à pollice, & ad pollicem
agroti: dum verò dicimus in altum, eminentiam,
quae cutim versus est intelligimus. Adhuc & alia
complicata inaequalitatis in Vibrato, praeter duas
prioris: nam alia pars vehementius alia remissius,
alia celerius, alia tam diu pulset. Et quod illi est
proprium,

proprium, partes arterie quedam in altum pectere, quedam dimitti vno eodemq; tempore videtur: quòd ita accipias. Arteria in vibrato pulsu exilit supra, ad curim scilicet, quam & secum effert ex sede sua, iterumq; intro retrahitur: quod nec constituto tempore seruat nec interpollatum, sed vno eodemq; momento. Alia eius pars fertur supra ad curim, veluti eiaculata: alia intro videtur ferri, veluti à quopiam retracta: atq; vna validius ferit, alia remissius, alia tardius, alia celerius. Quod si quoquo modo depingi hæc possint, pulsus Convulsivus similis est dum distenditur, lineis incurvatis modicè, vtrinq; tensis , vibratus verò lineis multum inflexis in altum, & acuminatis . cuiusmodi etiam figura est chorda in arcu fortiter tenso, seu vibrato, qua parte ei sagitta opponitur acuminata. Hoc verò vñ venit, quòd aliquando vnica sit vibratio arterie, vel due, id quòd in expergiscētibus subito à somno subinde videre est. Aliquando vnā plures subsequuntur in diuersis partibus arterie, quarum non est constans & perseverans distensio, nec contractio: sed alie partes exiliunt, alie eodem momento desiliunt. Quod autem paulo verbosius de hoc pulsu loquamur, causa est, quoniam multa indicat in agrotis, & multi sunt hallucinati in descriptione eius. Nos quæ rationali methòdo, & multorum annorum experientia sumus consecuti, non gratum omnibus communicamus.

58 SPHYGMICAE ARTIS
DE TREMENTE ET PAL-
pitante pulsu. CAP. XXIV.

Cor & arteria in sanis nullo alio ciētur mo-
tu sensibili, quā distensione & contra-
ctione, ex quibus pulsus constat. In agrotis verò se-
pius cor & tremere & palpitare videtur. Arteria
hoc non ita cōspiciē ostendunt, causam postea de-
clarabimus: tamen & ipsis sepe vsuuenit, ut tre-
mant & palpitent. Sunt autem palpitatio & tre-
mor, motus longè diuersi à pulsu, quibus pulsus de-
finitio neutiquam competit: quorum naturam &
discrimen copiose edisseruit Galenus libro de Sym-
ptomatum causis secundo. Extat etiam integer
Galenī liber de tremore, palpitatione, conuulsione
& rigore: quare nō est cur hic prolixius de ijs aga-
mus: hoc dixisse sufficiat, dum ad motum cordis &
arteriarum proprium, qui pulsus dicitur, accedit
vel tremor, vel palpitatio, erit tū motus ex vtriusq;
compositus, qui à Graecis σφυγμὸς τρεμνός ἢ τρε-
μνός, à Latinis pulsus Palpitans, aut tremulus
appellatur. Inter inaequales verò compositos pro-
pterea illis locum dedimus, quoniam tremor &
palpitatio, inaequales variationes magnitudinis
vehementiae & crebriacis efficiunt. Sepe sit au-
tem, ut palpitante corde, aut tremente, arteria nec
tremant, nec palpitent: ac ediuersò, palpitanti-
bus aut trementibus arterijs, cor nihil
tale percipiat, de quo
infra.

DE HECTICO PULSV.

CAP. XXV.

VT febrem hecticam vocamus, quæ semper sui est similis: sic pulsum Hecticum, quæ constanter idem manet, nec nouas per interualla mutationes veluti accessiones facit: perpetua enim est in eo, & perseverans arteriarum agitatio, cuiuscumq; speciei sit. Ad hoc enim ut sit hecticus, constantia illi & perseverantia opus est: nihil autem refert, cuius sit generis, vel speciei, seu differentie. Sunt tamen tres compositorum pulsuum differentie, quæ solent sæpius in aliquibus agrotis fieri hectica, id est perseveranter eadem, & semper sui similes.

Magnus,	Celer,	Creber,	Vehemens,	Durus
Parvus		Creber,	Debilis	Durus
Parvus	Celer	Creber,	Debilis	Mollis.

Isti verò sæpe inæquales sunt aut absoluta inæqualitate, aut certi alicuius generis, præterea inordinati. Hæc porò omnia quæ de Hecticis pulsibus dicuntur, exactè intelligit, qui ea quæ antè à nobis dicta sunt, diligenter est scrutatus.

DE STREPENTE PULSV.

CAP. XXVI.

MEminit Galenus & Strepētis pulsus duobus in locis, quem & nos sæpius animadvertimus in agrotis. Fit aliquādo cum tensione arterie, aliquādo sine tensione, non tamen absq; duritie.

ritie. Maior est, & vehementior, cum quodam veluti strepitu subditus: quæ quidem eius sit causa, & quid significet, et cûsâ dicemus. Est verò strepitus, ut sonus res longè diversa a motu, accidens tamen motus. Nolumus autem ad hunc hîori huius silentio materne Sciepentem pulsam, quoniam certa etiam licet medico ex eo sanare præfigia. At quod aliqui & stridentes pulsus graves, lenes, obtusos, acutos, singunt & iactant, mera deliramenta sunt, quæ Chymaram olunt.

DE DIFFERENTIIS PULSuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiserunt.

CAP. XXVII.

IAm equidem omnes inequalitatis pulsuum species, quæ medico ad præfigiendum sunt vitales, declarauimus: immò omnes pulsuum differentias, quæcumq; medicis vñ esse possunt, ita luculenter expressimus, ea methodo, ut si quis hæc nostra ab initio ad finem libri primi commentaria diligenter legerit, facili negotio possit omnium pulsuum constitutionem in vno schemate seu tabula depingere: id quod nos etiam si orsum facimus, tum nostræ, tum aliorum studiorum memoria consulturi. Constitutionem autem, seu σύστασιν voco, ubi docetur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus constant. Nemo autem fuit hoc seculo, qui hoc præstitisset: quæ causa est, cur doctrina de Pulsibus seu Sphygmica inchoata

choata à veteribus, & probè exculta, iam longo tempore exoleuerit. Quoniam verò Galenus in fine libri primi de Differentiis pulsuum, alias quasdam inaequales comminiscitur, prater has quas iam tradidimus, fuerit fortassis operae pretiū, si & nos de illis aliquid differuerimus, vel ob hanc saltē causam quòd nemo quae illic Latine dicuntur, potest intelligere, licet summo studio singula verba perpēdat. Andreas porrò Lacuna Hispanus, in libro quo scripta Galeni abbreuiare conatus est, qui tã passim circūfertur, multa hoc loco necessaria omisit: & quae erant apud Galenum cōmēta, separauit, veluti scopas dissipatae. & ex Latinis nō omnino bonis, pessima fecit. Summa autem eorum quae ibi à Galeno traduntur, haec est: Varieta pulsum tum in rhythmo, tum in genere raritatis, & crebritatis, quae in vno pulsu sit, non tamen in vna, sed in pluribus partibus arteriae, quae diuersi contingunt digiti, ita se habet. Ane enim partes arteriae omnes simul motum incipiunt, aut alia prius, alia posterius. Si omnes simul incipiunt motum, quatuor erunt differentiae, in rhythmo, & in crebritatis ac raritatis genere: si verò nō omnes simul moueri incipiant, nascuntur aliae quatuor. Erunt itaq, octo eorum in vtriusque genere differentiae, quas sigillatim explicemus.

Prima differentia.

SI partes arteriae omnes simul moueri incipiant, sed non aequalibus temporibus moueantur,

tur, ita vt alia breuiori, alia longiori tempore sint in motu, secundam autem distensionem simul etiā incipiant, duo erunt genera inaequalitatis in pulsu (inaequalis enim erit rhythmus, inaequalis etiam crebritas & raritas) haec autem inaequalitas tum cognoscetur, dum facta & finita sit prima distensio, incipiat autem secunda. Non tamen in secunda consistit: indiget tamen ad hoc vt cognoscatur, distensione secunda. Priusquam enim incipiat secundus pulsus, finis prioris nequit cognosci: quam diu verò finis est incognitus, crebritas, raritas & rhythmus cognosci non poterunt. Rhythmum verò intelligis proportionem temporis, quo perficitur distensio, ad tempus interualli. Quid verò interuallum sit, docuimus capite nono. Quare non mirum est, si circa generationem inaequalitatis, quam diximus, necessarium sit expectare principium secunda distensionis: non propterea tamen systematicam, seu congestitiā eam nominare oportet. Priusquam enim prorogetur secunda distensio, in ipsius initio statim agnoscitur: vt non sit opus nobis secundo pulsu, nec tertio, nec alijs deinceps: quoniam in vnico primo perficitur. Propterea ergo dixit Galenus, quando omnes partes simul moueri incipiunt, & in prima & secunda distensione, non aequale autem tempus motus fuerit, duorum generum inaequalitatem progigni, crebritatis quidem & raritatis, eam ob causam, quod interualla sunt inaequalia: rhythmī verò ob hanc, quod

quodd tempus distensionis & interualli non sunt equalia. Tēpus enim motus partis quæ primū desinit moueri, minimum est: maximum autem eius, quæ vltimò moueri desinit. Aliarum autem partiū tempora motus, se habēt iuxta proportionem, prout scilicet quæq, abest à prima, aut ab vltima. Diuersum est autē de temporibus quietum: maiora enim erunt: tēpora quietum, earum partiū, quæ primò moueri desinunt: minora autē earum, quæ vltimo moueri desinunt. Si igitur tempus motionis minimum, partis quæ primò moueri desijt, comparatur temporis maximo quietis eiusdem partis: tēpus autem motus vltima partis maximum omnium, si conferatur minimo temporis quietis eiusdē partis, impar efficietur siue inequalis rhytmus singularum partium: quoniam proportio temporis motus, & temporis quietis, non est equalis.

Secunda differentia.

SI verò prima distētio in omnibus partibus ar-
 terie simul motum incœperit, non equalē etiam sit tempus motus earū partium: sicut in prima differentia diximus. At secunda distētio non simul in omnibus partibus motū inchoat: sed prius quidem in ea quæ prior quieuerat, & tantò prius, quantò prius quieuit: secundo verò in ea quæ erat secunda ad quiescendū, in priori distēstione. & sic deinceps. Inaequalitas in rhythmo erit hoc pacto, in raritate & crebritate nō erit: tempus enim quietis, quum in omnibus sit equalē, nullū faciet cre-
 bratis

bricitatis & raritatis varietatem. Non tamen eadē erit proportio temporis motus, cum tempore quietis: si quidem motionis tempus inaequale: rat omnibus, ut praesupposuimus: quietis verò aequale: proinde non aequalis erit omnibus rhytmus.

Tertia differentia.

SI autem simul partes arteriae motum incēperint, sed denuo in secunda distensione non simul omnes incipiant, neq; simul omnes primam perficiant, seu terminent, neq; aequale sit tempus quietis in omnibus: duplicem necesse est hoc modo constitui differentiam, crebritatis quidem, & raritatis, circa utramq; inaequalitate permanente: non autem ex necessitate rhythmi inaequalitas accedet. Contingit enim, tempora motus omnium partium, eadem proportionē se habere ad tempora quietum seu intervallorum (nam intervallum à quibusdam etiam quies vocatur) quod si hoc eveniat, erit quoq; rhytmus aequalis: dum autem non servatur eadem proportio temporis motus, & temporis quietis omnium partium (nam & hoc aliquando fit) permutatur hoc pacto & rhythmi aequalitas.

Quarta differentia.

SI autem omnes simul partes moveri incipiāt, & aequali tempore moriantur, in secunda autem distensione nō omnes simul partes motum incipiant, sed aliae prius, aliae posterius, rhytmus non erit aequalis hoc pacto, nec raritas & crebritas aequalis:

qualis: hanc enim inaequalem facit quietum tempus inaequale. Rhythmus verò inaequalem facit, diuersitas seu permutatio proportionum: quoniam aequali tempore omnes partes sunt mota, sed non aequali tempore quieuerunt. Tot sunt igitur differentiae inaequalitatis in vno pulsu, virusq; generis (rhythmi scilicet, & raritatis ac crebritatis) quando scilicet omnes partes arteriae simul motum distensionis inciperint.

De quatuor reliquis differentiis.

Quatuor sunt aetia inaequalitatis pulsuum differentiae in crebritate ac raritate, & rhythmo, diuersa à prioribus. Nam in ijs prioribus, quas iam edifferuimus, omnes simul partes arteriae motum distensionis incipiunt: haec verò, quas nunc dicturi sumus, sunt, dum non omnes simul partes arteriae distendi incipiunt, sed aliae prius, aliae posterius.

Prima igitur est, quando pars arteriae alia prius, alia posterius distensionem incipiat, quam simul omnes terminant, seu perficiunt: secundam verò distensionem omnes simul incipiant. In hoc casu rhythmus inaequalitas tantum adrit, crebritatis autem & raritatis minime. Nam motuum interualla seu quietes, quum omnibus in partibus sint aequa, nulla poterit in hoc genere inaequalitas constitui. Quum verò aequalis sit tempus quietis in omnibus partibus, inaequale autem tempus motus singularum partium, collatum cum tempore quie-

tis,

ris, inequalem proportionem rhythmī in singulis partibus conficiet.

Secunda: Si autem eodem modo arteria incœperit secundam distensionem, quo priorem incœperat, ita ut eadem pars primò moueri incipiat in secunda distensione, quæ etiam in priore motum incœperat: secunda etiam sit ad motum, quæ in priore distensione, erat quoq; secunda: idq; obseruetur in omnibus partibus, si simul à prima distensione quiescerint, necesse est utroque in genere fieri inæqualitatem. Totum enim tempus, quod constat ex tempore motus, & tempore interualli, æquale erit omnibus partibus arteriæ: sed inæquales proportionēs temporum motus, cum temporibus quietis, quoniam totum tempus, quod ex utrisq; constat, non in æquas portiones secatur: Nam tempus motus earum partium quæ prius motum incœperunt, maius erit tempore motus earum partium quæ posterius motum inchoarunt: minus autem erit tempus interualli. Diuersum autem erit in ijs partibus, quæ posterius motum incœperunt, in ijs enim minus erit tempus motus, sed maius tempus quietis. Proinde necesse est, & rhythmum esse inæqualem circa singulas partes, & rationem & crebritatē inæqualem, quatenus temporum interuallorum sunt inæqualia.

Tercia: Si autem secunda distensio eodem modo à eadem partium incœperit, ut prima, id est in eadem eadem pars sit prima in motu incipienti, quæ

do, quæ erat etiam prima antea: eadem quoque secunda, quæ in priore erat secunda, non sit autem sinus prioris distensionu omnibus partibus equalis, quoniam non omnes simul partes à motu quiescant, duæ erunt hoc pacto differentia. Potest enim multo prius quicuisse pars, quæ prima motum incœperat. Potest & posterius quiescere. Si ergò tantò prius quieuerit, quantò prius incœperat motum, in utroq; genere erit equalis pulsus, in rhythmo scilicet, & in crebritate, ac raritate. Si autem, quæ prius motum incœpit, etiam multo prius quieuerit, generabit inæqualitatem in utroq; genere. Si verò quæ motum prius incœpit, posterius quiescat, duorum generum omnino inæqualitatem procreabit, siue paulo quiescat posterius, siue multo.

Quarta: Si autem non simul in prima, nec simul in secunda distensione, omnes partes motum incœperint, contingit aliquando rhythmum æqualem fieri, & crebritatem ac raritatem æqualem. Nam si ita impertita sint tempora motus, & tempora quietis, ut eadem sit utrorumq; proportio, fiet tum rhythmus equalis: si autem sola tempora quietum fuerint paria, æqualitas tantum erit in vno genere: sed hæc rarò euentunt: inæqualitates autem crebrò & multæ. Etenim omnes partes possunt simul à motu desistere, possunt etiam non simul. Ac si quidē non simul desistant, alia prius, alia posterius desister: alia multo prius, alia multo posterius.

Quales autē, & quot inaequalitates in talibus fieri possint, ex ijs quae iam diximus facile compertes.

Haec sunt à Galeno recens excoģitate inaequalitatis pulsuum differentiae: quas propterea, ut ego opinor, veteres omiserunt medici, quoniam sunt inutiles. Neque enim ad tallum promptē & exactē perīpi possunt: cogitatione eas optime consequimur, sensu minime. Nec si percipiuntur, aliquid ex ijs serij praeſci potest, praeter hoc, quod ex inaequalitate singulari in diuersis partibus arteriae praedire solemus. Alioquin si utiles fuissent ad praesagiendum, haec à Galeno reperta inaequalitates, & ipse ad eū vsam eas, ut cat. ras, adhibuisset. Non adhibuit autem, ut videre est per omnes libros eius: proinde non est cur in indagandis illis nos tantopere faciat sollicitos. Hoc vero quantum ad aequalitatem vel inaequalitatem rhythmorum adinet, intelligendum esse volumus. Nam ut verum fatear, alia ratione rhythmī aequalitatem & inaequalitatem, meritis est ipse et Galenus, dum serio de eis est locutus: id quod ex nono & decimo huius libri capite abunde percepisti. At quod aequalitatem vel inaequalitatem crebritatis & raritatis in vno pulsu spectat, facile est hoc & vtile tactu perpendere, cum propter alia, tum maxime ut vndosum, vermiculantum, vibratum pulsum cognoscamus: nam haec inaequalitatis species, in compositionem istorum ingrediuntur.

Libri primum artis Sphygmicae finis.

SPHYG-

SPHYGMICAE

ARTIS

LIBER SECVNDVS.

IOSEPHO STRVTHIO

Positanienſe autore.

COGNITIO PVL SVVM

quare difficilis. CAP. I.



Cognitio pulſum duplex eſt: altera
 quæ ſit ratione, altera quæ ſit tactu.
 Quæ ratione colligitur, ea nō minus
 philoſophus, quàm medicus competit:
 hanc libr. primo tractauimus. Quæ
 verò ſenſu ſit, ea ſolis medicis eſt propria. Exerceſda
 verò ſimul eſt ratio & tactus in medico, vt non ſo-
 lūm cogitatione diſcernere, ſed etiā ſenſu experiri
 ſingulas pulſū diſcretias valeat. De ſenſu ſci a igi-
 tur pulſū cognitione, hoc in libro nobis ſermo e-
 rit, quæ reuera eſt operoſa & difficilis, quatuor de
 cauſis. Prima eſt, quoniā longo tēpore acquiritur:
 nō enim ſe quiſquā iactet, quod ſpatio aliquot mē-
 ſum eam ſic cōſecuturus: diutina & continua di-
 gitorū in atreclā'o exercitatione opus eſt, non ſe-
 cus quàm in arte citharhœdica, cuius initiatus dif-
 ficiliatē in edenda harmonia, notu muſicus ſeu
 ſcripto ſibi facit ſaciliorem: ſonat enim ſacilius id
 quod à præceptore notatum & deſcriptum oculis
 e 3 . intuetur,

inruetur, ac effingere studet, nec è memoria exci-
dere permittit. Quod sit & apud Anatomicos, A-
stronomos, Geometras, Cosmographos, Archite-
ctos qui picturis id quod docet, commonstrare pos-
sunt. Vndosum: autem pulsum, vermiculantum, ser-
rantem, vibratum, caprizantem, ordinatum, in-
ordinatum, aequalem, inaequalem, & alios omnes
quomodo quis depinget? ac digitis atrectandos,
quoniam modo exhibebit, nisi in manu aegroti? Se-
cunda causa, quoniam infinita est pulsum multi-
tudo, tam simplicium quàm compositorum, ordi-
natorum, inordinatorum, rhythmorum, equalium,
inaequalium, singularium, systematicorum: qui ta-
men omnes tactu sunt disquirendi, cognoscendiq.
Porro quæ pauca sunt, facile: quæ verò plurima, æ-
grè & difficulter assequimur Tertia, quæ sensu co-
gnoscuntur: quemadmodum soni auditu, colores
visu, pulsus tactu, non omnia verbis exprimi, pro-
inde nec per præceptorem tradi discipulis possunt.
Quarta, pauci extant scriptores qui artem cognos-
cendorum pulsum conscripserunt, ex Latinis &
Arabibus nemo, ex Grecis solus Galenus: qui quo-
niam sophistarum & cavillatorum errores exter-
minare non minus studuit in suis libris, quàm veræ
præcepta tradere, coactus est multa obiter dicere,
multa resellere, multa non ex proposito adijcere:
hoc pacto autem protraxit & obscuravit veram
doctrinam. Licet autem difficilis sit, ob has quas di-
ximus causas, ars cognoscendi pulsus, propterea ta-
men

men desperanda non est: commune enim hoc multis est. Imò natura ita comparatum est, ut quantò aliquid sit pulchrius, tantò difficilius: quod abijt Græcis in prouerbium *Ὀυκ ἐλάττω τὸ καλὸν*: id est, Difficilia quæ pulchra. Nónne innumera sunt apud Musicos sonorum differentia? nihilominus videre est passim citharædos perfectissimos, qui singulas referunt, & equidem continuè: nimirum labor omnia vincit. Porro quod obijcitur, sermone exprimi non posse omnia per præceptorem quæ ad sensum pertinent, non est quod te deterreat. Sufficit enim, et si non omnia, ut saltem potiora exprimantur. Nam quis formam cuiuspiam hominis oratione exactè possit efferre, aut equi. At tamen sufficit, dum proclamatur equus fugitiuus, audire, niger erat, cæcis oculis, tergo & pectore amplo. Nos etiam, quantò fieri poterit compendiosius, artem attræctandorum pulsum tibi conscribemus, res istis quæ minus sunt necessaria.

DE QVATVOR ARTIS DIAGNOSTICÆ PULSUM PRINCIPIJS.

CAP. II.

Quatuor sunt pronunciata, siue axiomata, quibus præter alia vtendum est loco principiorum seu elementorum, artis diagnosticæ pulsum, quæ probatione nõ egent: per ea verò multa in arte probantur. Nam nec mathematici probant

sua principia. Totum est maius sua parte: Quae uni
cuiusque sunt aequalia, ea etiam sibi inuicem aequa-
lia sunt. Nec mediis in parte artis medicae thera-
penticis probant, Contraria contrariis curantur.
Sufficit verò ad intelligenda principia verborum
interpretatio, & declaratio brevis, per signa, exē-
pla, similia, sensum, & id genus alia, causa eorum
qui contradicunt.

Primum principium est, τὸ πρῶτον ἐκτείνῃται τῷ
ἀγ. τῷ δὲ ἐξ ὧν τὸν ἀγ. τῷ δὲ ἐξ ὧν τὸν ἀγ.
id est, Tactus non solum ictum arteriae, sed etiam
distensionem manifeste percipit. Tactum hoc lo-
co per organo tactus accipimus, id est pro digitis
medici, tangentibus pulsum. Distensio, est mo-
tus arteriae in longum, latum, & altum. Ictus Grae-
cis plaga dicitur, aut ἐκτύπος, id est percussio. Pro-
prie verò medici ictum pulsus vocant, violentam
percussionem, quae evertit seu repellit tactum: nam
si violenta non est, non ita proprie ictus dicitur.
Fuerunt olim tam stupidi quidam homines, qua-
les & nostra tempestate sunt non pauci, qui dice-
bant, tactu se quidem sentire distensionem arteriae
(nam quis hoc negare potest) sed verène sit illa di-
stensio, se non plane scire. Nam quod tactui offer-
tur, inquirunt, ictus solummodo est, sed verène in
longum, latum & altum diducatur arteria, dubium
sibi esse. At verò arteriam vere distendi, tribus evi-
dentissimis argumentis ostenditur. Primo, quia in
hominibus gracilibus, in partibus eorum non car-
nosis,

possis, videre est ad oculos arterias distendi. Iam qui non credit sensui, stultus est, ut ait Aristoteles: & quod ait Timon, το φαίνεται ὡς ἐκτεταται αἵματι, id est: Quod exactè videtur, certum est. Secundò sentimus pulsus verè longos, breues, altos, humiles, largos, angustos: ergo arteriam verè distendi sentimus, quoniam hæc sunt differentiæ distensionis. Tertiò sentimus pulsus inæquales magnitudine: ergo arteriam verè distendi sentimus. Quoniam inæqualitas hæc propterea sentitur, quòd partes arteriæ quadam plus, quadam minus distenduntur.

Secundum principium, αὐτὸν ἀντιλαμβάνειν τὸν οὖρον ἀλλ' οὐκ ἐπ' ἡμέρας: id est, Contractio arteriæ sentiri potest. Huius hoc evidens est testimonium. Quandoque duo corpora mutuò se attingunt, quorum alterum est durius, quod premit scilicet & penetrat, alterum mollius, quod premitur, cedit, & suscipit in se prementem materiam: fieri non potest, ut recessus penetrantis fiat subito & insensibiliter. Secus est, si corpora illa se superficie tenui tantum contingant, quod palpare dicimus: illorum enim recessus ab eo quod palpat, subito & insensibiliter efficitur. At quæ urgent, tridunt, eo quòd duriora sunt, & foras, dum recedunt ab his, quæ triduntur (quæ penitus recipiant in se pungentem obicem) non recedant subito & insensibiliter. Est enim tempus, quod intercedit inter initium discendendi & finem: quo tempore toto sentietur motus utriusque, & recedentis scilicet corporis, & alte-

e s rius

rius sese expressura demittentis. In fine recessus dicere possumus, recessisse illud, quod pungebat: antea vero non potuimus dicere, nisi recedere, quandiu motus sentitur. Quod si ista corpora in eo sint fixa, ut quod premitur, sit molle & sursum: quod verò premit, durum si & deorsum, in recessu eorum à se inuicem pressura desinet: ac illa pars pressi corporis, quae cedebat pungenti seu prementi, decidet tantò procluius & citius ab alio ad suum naturalem situm. Quod experiri tibi licet in vesicis, viribus follibus. Nam si aëre vel humore aliquo ventrem vel vesicam impleueris, eamq; palpaueris tantum, recessum digitorum momento temporis confici animaduert. Si verò trudas digitis, & premas plenam humore vesicam, recessum digitorum animaduertes spacio temporis fieri, non subito. Videbis praeterea moueri pressis partes vesicae, non solum dum imprimis digitos, sed etiam dum retrahis. Iam verò arteria impulsu sit tibi ut imprimēs corpus: pulpae verò digitorum, quae tanguntur ab arteria, trudentur & premuntur sint tibi loco vesicae. Dum arteria se contrahit, iussè potes dicere eam recedere: dum verò se contraxit, dices eam recessisse. Erat igitur tempus vnum, quo recedebat, & pulpae digitorum tunc se demittebant: aliud tempus, quo recessit, & caro digitorum tum ad naturalem suum situm rediit. Quod si ita est vti diximus, verum erit, quod veteres prodiderunt, quod scilicet omnis pulsus vehemens sensibilem habet contractionem, debilis nullus

nullus. *Causa in promptu quia debilis arteria non premit digitos, nec in carnem eorum penetrat, cutim solummodo superficie tenus palpat. Licet autem omnis pulsus vehemens sensibilem habet contractionem, alius tamen alio plus minus, pro diuersitate magnitudinis, tarditatis duricie. Nā apertissimam omnium contractionem habet, qui est vehementissimus, maximus, tardus, durus. Ratio primi: quia vehementissimus pulsus carnem & cutim digitorum fortiter ferit, & penetrat intus. Secundi, quia in maximo pulsu maior est descensus pulpæ digitorum, & maiores motus melius percipiuntur. Tertij, quia in tardo pulsu longiori temporis spacio motus conficitur, & tum exactius sentitur. Quarti, quia duriora corpora percussione sensibiliorem faciunt, quàm ea, quæ mollia sunt. Alij autem pulsus tantò magis vel minus sensibilem contractionem habent, quantò plus vel minus eorum, quæ enumerauimus, participāt: id est, quantò plus vel minus accedunt ad vehementiam, magnitudinem, tarditatē, duriciē. Sunt etiam vehementiæ non paria incrementa: quare vehemens pulsus apertam & manifestam habet contractionem, vehementior apertiore, vehementissimus apertissimam. Pulsus verò in omnibus generibus moderatus, qualis est in tabula compositorum pulsuum secundus, quem ex libro primo nosti, subobscuram habet contractionem, quæ tamen à bene exercitato Medico sentiiri potest. Hoc loco verò silentia*

omitten-

omittendum non est. errasse complures Medicos Latinos & Arabes, qui aiunt, primum omnium Galenum nouisse contractionem pulsus. Quasi verò ante Galenum non facerent plurimi Medici contractionis peruersum. Et Galenus in libris de Pulsibus, aliquoties instituens disparationem contra Medicos, aliter instruit orationem contra peritos contractionis, aliter contra imperitos.

Tertium principium, τὸ ἀρχαῖον τῆς ἀνέκτασης τοῦ ἀρτηρίου, ἢ τῆς ἀνέκτασης τοῦ ἀρτηρίου, id est, Finis contractionis & initium distensionis non sentitur. Confirmatio huius principij ex Anatomia petitur, ex qua constat, omnes quidem arterias moueri, distendi, contrahi, & contrahi, non omnium tamē motum esse perceptibilem. Haec enim moueri tantum sentiuntur, quae proxima sunt ad cutem: quales sunt in carpo manus, in temporibus, in plantis pedum, in collo: in naso, ad angulum oculorum internum. Nam quae in profundo sunt corporis, nouitiam tactui obijci possunt, nisi extreme corpus emicuerit. Constat etiam ex Anatomia, quo in natura instrumento, quod in omnem partem distendi oportet, arteriae scilicet, parauerit amplum spatium, siue locum, aut si manus dicere regionem, in qua motum suum perficeret. Alioqui frustra natura vim motricem arterijs inieisset, nisi de loco, seu spacio illis ad motionem apto prouidisset. Intellige autem illud spatium arteriae in carpo, aut temporibus, esse inter cutem & arteriam,

riam, quod in macilentis aëre repletum est, vaporibus & humoribus, in crassis verò etiam carne & adipe. Quñ igitur motus distensionis primum fiat in spacio illo naturali, deinde in carne, adipe & cute adnata postremò in carne digitorum Medici, quam ingreditur arteria: constat, nos cum tantum motum sentire, qui ascendit in carnem digitorum nostrorum: illum verò nequaquam, qui fit in spacio naturali, carne & adipe adnata. Quod si fortiter applues digitos, ut spacium arterie naturale constringas & destruas, quod non tolerant nisi vehementes pressus: carnem tamen & adipem, ad quam arteria ascendit, & quæ locum dat distensionis, auferre non poteris. Palam est igitur distensionis initium propterea sentiri non posse, quod spacium in quo fit, tactum nostrum subterfugiat. Quod si ita est, neq. finem contractionis sensu percipiemus: quoniam in quo spacium est initium distensionis, in eodem est finis contractionis. Idem sope accidit & alteri sensui, nimirum visui: qui totam motus magnitudinem conspiciere non potest plurimorum corporum, quando totum spacium in quo fit motus, videre sibi non datur.

Quantum principium, ἡ ἐξ ἐξωτερικῆς ἀντικειμένου
 ἀλλ' αὐτοῦ ἀντικειμένου ἀντικειμένου ἀντικειμένου, ἡ δὲ ἐξ-
 τὴν αὐτῶν τοῦ ἀντικειμένου ἀντικειμένου ἀντικειμένου.
 id est, Externam quietem integram cognoscet, qui
 aptè manum applicat : internam verò unà cum
 partibus, quæ non possunt sentiri viriſque motus.
 Quies

Quies tum sentitur, quando motus abest: iuxta illud Aristotelis, τὸ ἡρεῖσθαι αἰσθῆσαι, ὅς μὴ κινῆται, id est, quiescens sentitur, quia non movetur. Est verò quies alia vera, dum scilicet motus non sit, nec sentitur: alia apparens, dum motus quidem sit, sed à sensu non percipitur. Infera quies, siue interna pulsus, constat partim ex vera quiete: cessat enim & quiescit verè arteria, post contractionem, ante quàm distensionem incipiat: partim ex apparente, & ea quidem gemina, siue scilicet contractionis, & principio distensionis, quum utraque hæc pars motus sit quidem, sed à tactu non percipitur, ut antea demonstravimus. Tres autem hæc partes quietis inferæ, una vera, & duæ apparentes, tactu discerni à se invicem nō possunt: quoniam tam in vera quiete, quàm in apparentibus duabus, non fit diversa in tactu affectio, sed sui similis perseuerat motus absentia. Verum est igitur, quietem inferam nunquā solam sincerè à tactu percipi, sed cū duabus apparentibus. At verò externam quietem (quæ sit post distensionem, aut equam incipiat contractio) quia nullas habet partes motus insensibiles, sibi intermixtas, potest dignoscere integram exactè, qui apta usus fuerit manus applicatione: de qua iam dicimus.

DE APPLIGATIONE MANUS ad pulsū. CAP. III.

QUas Græci ἐμβολὰς χειρὸς, Latini applicationes manus & contrēctationes vocāt. Sunt autem tres earum differentie: comprimens, suspensa, & media. Comprimens, quam alij violentam vocant, fit, dum digitus nostrū prematur arteria. Suspensa, quam Græci ὑάκοψε vocant fit, dum superficiei tenus tantū arteriam digitus contingimus, nihil deprimētes: hanc nonnulli palpantem appellant. Media inter has est, quæ aliquovsque deprimit arteriam, sed non ita profunde ut prima. Differunt autem hæ applicationes à se invicem, hoc pacto. Quoniam prima, compressione destruit, & abolet spaciū naturale, in quo movetur arteria, quod sub cute est: ita quod necesse sit arteriam, si potens est, prosilire & penetrare in pulpam digitorum tangentium, ut ibi spaciū seu locum ad movendum habeat, quum nullus alius esse possit absque loco, ut docet Aristoteles. Secunda verò finit illum locum naturalem, seu spaciū esse integrum. Tertia spacio illi naturali auferit partes superiores, relinquit verò inferiores.

Neg, verò hoc duntaxat scire de manus applicatione sufficit, quin etiam figuram manus considerare oportet. Est autem figura manus agroti altera supina, altera prona Græci dicunt πρὶ καὶ ὑπὸ καὶ χειρὸς, ἢ πρὸς ἄνω. Utraque verò in usu est apud

*pu*d Medicos, sed pro diuersis pulsuum differentijs, vt postea dicetur. Oportet enim Medicum, manum agroti nunc supinam tangere, nunc pronam, nunc in latere erectam vertendo manum, & inuertendo. Sit porro manus agroti libera ab omnibus voluntarijs motibus. & soluta, quã Medicus sinistra sua manu modicè sublatam sustentet. Nam si agrotus viribus suis manum sustentabit accidet subinde vt tremat: hoc pacto autem variabitur pulsus. Digtos verò suos agrotus nec flectat multum, nec distendat, sed in naturali forma retineat: naturalis autem forma est, dum nec in pugnum nimis contrahuntur, nec in palmam nimis distenduntur, sed modicè manent inflexi, vt videre est in somno hominum sanorum. Contracti enim digiti eleuant arteriam carpi, motu musculorum & tendinum: falsam igitur altitudinem pulsus præ se feret: distensis verò digitis, arteria intro fertur. Præstat igitur ad naturalem figuram manum agroti componere.

Molles etiam sint digiti Medicorum oportet, præsertim pulpæ digitorum medice, quibus pulsus contingimus. Radiculus enim est, quod quidam faciunt Medici, extrema digitorum, quæ vnguibus sunt proxima, arteriæ applicantes, interim autem auertunt pulpæ digitorum medias (quas quidam ventriculus digitorum appellant) quæ sensum obtinent omnium humani corporis partium exquisitissimū: has arteriæ applicare oportet: hæc quantò fuerint molliores in sano Medico, tantò erunt capaciores

paciores: cedunt enim, & recipiunt facile profi-
cientem in se arteriam. Iam sicut natura est com-
paratum, ut alius alio melius vel deterius videat,
audiat, olfactat: sic etiam sunt, qui tactu excel-
lant alios: sunt porro illi quos ~~maxime~~ ^{maxime} excipias, id est
molles carne vocat Aristoteles. Quare absurdum
est, Medicum manus suis ea officina exercere,
quibus callus obducitur digitis, qui obstat sensui.
Tales autem iam passim videre est multos, rei do-
mestica intentos: sed sic Medicus eiusmodi labo-
riosus iudicabit de pulsib, sicut cecus de coloribus.

Poteram quidem & alia circa pulsum ta-
ctilem cognitionem cautiones adicisse, ut potè de
manus Medici temperie, quam nec singidam esse
conuenit, nec supra modum calidam, sed naturali
& proprio temperamento præditam. Quo gestu e-
tiam manus agroti sit reposita vide. sit ne soluta
& libera an verò decubitu ad suum locus suppres-
sa, vel fastidia quæpiam detinēt. Sæpe etiam quum
primùm Medicus intrenit ad agrotam, reueren-
tia eius erga Medicum, vel sollicitudo de ornatu
cubilis & lecti, & de se ipso, quomodo dubitat, quo-
modo se habere videatur, artieriarum motum va-
riat. Ob quam causam si cui Medici est, nō pro-
tinus ut veni apprehendere manu, brachium de-
cumbentis, sed primùm residere hilari vultu, per-
cunctariq, quemadmodum se habeat, & si quis e-
ius metus est, cum probabili sermone lenire, deinde
eius corpora, iuxta animum pacato, atque quiete
f cubanti

cubanti, vel residenti manum adinouere. Neque abs re, Medicus ille Siculus, ad quē egrotum Galenus vna cum Glaucone fuerat ingressus, Galenum tangentem tum, carpum suę manus admonuit, ijs verbis, Nuper a deiectione alui decubui, itaq; perpende arterias, ob id quod sin rexeram, crebrius pulsare. Sed hæc & alia plura, obseruabit sagax Medicus citra meam admonitionem.

DE PRIMIS MEDICI IN
dignoscendis pulibus progym-
nasmatīs. CAP. IV.

Quia diximus ab initio libri huius, nos ta-
ctū ipso debere addiscere pulsum diffe-
rentis, qualis, & quantus sint: quod idem est, ac si
dicas, experientia ipsa. Plurimum autem refert, in
experiendo habere modum aliquem, seu viam com-
pendiariam, qua progrediari. Nam infinitus esset
labor, & procul dubio desperatus, sine delectu o-
mnes passim attingere pulsus, & quasi in sylua
spaciari, vagariq; extra semitam. Proinde vt scias
vnde tibi sit inchoandum, & quò progrediendum
in huiusmodi exercitatione, præ oculis hæc, quæ di-
cturi sumus, habeto.

Primum ante omnia disquiras corpus, quod sit
optima constitutionis: quod quale sit, nosti ex li-
bro Galeni de Temperamentis, & ex libello de O-
ptima corporis constitutione. Quarendum est au-
tem

tem huiusmodi corpus inter rusticos homines, sossore, messores, aratores, milites: raro enim talia reperiuntur inter ciues & magnates. Quum igitur naclus fueris, hoc quod diximus, quadratum corpus, contingito ipsius pulsus, sed non obiter, neque negligenter. Da operam ut hoc facias tum, dum arteria proprium suum motum, à nulla externa causa immutatum, retineant. Hoc autem fiet, si non longo in ocio antea corpus torpuerit, nec recens sit exercitatum, nec diu ieiunauerit, nec modò comederit: àër praterea temperatus sit, ipse deniq, homo liber ab omnibus animi affectibus, mente tranquilla, atate iuuenili. Comperies pulsum huius hominis, per omnia genera moderatum, seu medium: ad quem si ceterorū hominum pulsus comparaueris, erunt magni vel parui, celeres vel tardi, crebri vel rari, molles vel duri, debiles vel magis vehementes. Hic igitur pulsus hominis quadrati, seu eutriati, erit tibi norma & regula aliorum omnium, si ipsum memoria retineas, ac frequenter attingas. Tamen si enim corpora exquisitè temperata raro nascantur, tamen quæ modicè ab illis defleant, sæpè videre licet.

Posthac verò in contradictione pulsum hominū aliorum sanorum & egrotorum queramus, te exerceas, ut scias quantum ipsorum pulsus ab sit à moderato. Prestat autem nosse pulsum egroti naturalem & proprium, antequam in agitudine incidat: alijs enim aliter arte, remouentur,

pro diuersitate scilicet naturae: id quod scire oportet eum, qui cupit cognoscere, quantum cuique recedat à natura pulsus: dum morbo corrumpitur. Proprium autem est naturalem cuiusque hominis pulsum exactè nosset, qui frequenter eum attinget per sanitatem integram, cum homo liber sit ab omni vehementi motu. Quia verò non omnium hominum pulsus attingere ante aegritudinem Medico cōceditur (multi enim Medicos saepe desiderāt, cum quibus cum essent sani, nullum habuerūt commercium) necesse est igitur in promptu habere scientiam eorum, quae communiter malis insunt, quas communitates Graeci vocant, seu communes naturas: quarum quantum quisque fuerit peritior Medius, tanto plus proflabit alijs. Communis, verbi gratiā, natura est virorū, communis alia scminarum, communis item eorum, qui calidioris sunt temperamento, & eorum, qui frigidiore: communes sunt naturae crassorum, alie gracilium: & rarum est in singulis communitatibus, quod priuatim omnibus nō insit. Quare qui probe nouit commune, raro errat in priuato: nisi sit monstrum aliquod à natura diuersum, quod alia haec fuerunt, quae iam in medium proferemus, ut, studiorum Medicorum causa, ne aliquando decipiantur, insciorum, quae raro contingunt.

Quam Patanj artē medicam stipendio senatus Veneti publicè positeret, forte incidit in febrem Ioannes Starchovius, ex flaua bile continuam: ad quem

quem frequens fuit civium & scholarium hominum
concurfus erat enim vir nobilis & insignis, de mul-
tis optimi meritis. Eius arterias cum attingeret
Medicus quidam, reperit hominem asphyctum, id
est, pulsibus carentem: quare territus vehementer
coepit male polliceri de salute aegroti: existima-
bat enim, concidisse vires eius vitales, ob mali-
gnam & pestilentem morbi affectionem. Veni &
ego, ut inuiserem hominem a Medico iam morti
destinatum: qui ut me aspexit, illud exporrecta ma-
nu, iubet attingere pulsum suum. Ego vero, quia
antea usus eram homine aliquot annos familiari-
ter, noueram arterias ipsius exteriores, profundis-
sime à natura immerfas fuisse. & multa carne &
adipe vestitas, ac propterea insensibiles semper ex-
stitisse, precepi vrinas mihi monstrari, prius-
quam pulsum attingerem. Dum verò signa coctio-
nis manifesta conspexi in vrinis (erat autem quart-
ta dies aegritudinis) applicui carpo ipsius digitos
meos, quasi pulsum attrahaturus, & paululum
subridens dixi: Bano esto animo, breue enim tem-
pus aegrotabis. At ille: Scio equidem, hoc quod di-
cu, quid sibi velit: nam breui tempore ex hac mi-
sera Aegypto ad cælum commigrabo. Quid ita? di-
xi ego. Respondit: Ita prädicit Medicus. Ego verò
 respondi: Die crastina, dum hic vnà aderimus, me-
liora tibi vaticinabitur. Postero die cum stata ho-
ra conuenissemus, edisserui candidè Medico illi, ar-
terias hominis istius aegroti, naturà semper fuisse

occultas, meq; in integra eius valetudine id certo explorauisse: quod dum ipse ex me audires, mutauit sententiam, coepitq; meliora sperare, seposita febris venenosa suspitione. Tandem communi nostris opera & consilio, die septima, superis fauentibus, ager noster morbo est solutus.

Riperi & Buda in Ungaria, dum essem apud reginam Isabellam, militem quendam stipendiarium, natione Italum, cui semper deficiens erat pulsus sine vlla reciprocatione: quod ipsi non natura obtigerat, sed ex vulneribus. Dissecta enim in vtraque manu illi iam olim fuerant arteriae, quorum cicatrices supererant in medio cubito, à me non conspectae, donec ipsi met de illis me certiozem reddidi verbis suis, dum me attrectantem carpum suum, videret pensitare nonnihil, & haerere super sua egritudine.

Erat Posnania apud Andream Comitē de Gorla, virum inter omnes regni Polonia procures primarium, Shascus etiam quidam hisirio, demens à natura, cui ad pulsū, omnium generum inaequalitates semper aderant, quantumuis sanus esset. Et cum interrogaret me quodam tempore Comes heres ipsius, quid censerem de pulsū Shascōis, quem me attingere tum videbat: respondi, Talis est ipsius pulsus, quale & ingenium.

Fuit etiam Posnania vir prouectae iam aetatis, Iacobus Brosouus, de ordine Cruciferorum beatae Virginis, qui intermittentem semper gesta-

uit

uit pulsum, quoad vixit. Non dissimilem nactus erat Galenus iuuenem, qui dum conualesceret ex morbo, intermittente pulsu terruerat suos Medicos, nescientes à natura id sibi euenisse: de quo Galenus in libello de Præcognitione ad Posthumum.

Noui & Petrum Conarium, virum nobilem in Polonia, qui in altera manu pulsum semper habuit tensum: nimirum tumor tephaceus sub arteria illi ad os cubiti adcreuerat, qui vasa tendebat.

Dum essem apud Imperatorem Turcarum, Soltanum Suleimannum Sachum, comperi militem quendam Turcicum, in acuta febre dicrotum semper obtinuisse pulsum: qui post elapsam aegritudinem, nihilo fuit immutatus, cū ceteris verè conualescentis corporis indicijs: vnde coniecturam accipi, naturâ insitū fuisse ipsi huiusmodi pulsum. Plurimum igitur expedit, homines sanos cum Medicis sæpè conuersari, quibus in morbo se sint concedituri. Facile enim memoria retinere potest Medicus familiaris, qualis in sanitate fuerit pulsus, heri aut amici sui in morbo iam decumbentis: quem, quantum sit mutatus, probè deprehendet. Quod si verò reperias pulsus malos & horrendos apud egrotum, quem non noueras, & cuius arteriam antea non tetigisti priusquam egrotaret, memineris istius regule: Si ex omnibus alijs indicijs morbus appareat sine periculo, pulsum terrificum ex natura adesse sciendum est, aut proisus ante agrotationem

rationem eum fuisse, propter aliquam causam evidenter.

PRIMI GENERIS PUL-
suum differentiae quomodo co-
gnoscantur. CAP. V.

Primi generis pulsuum differentias esse docuimus, magnum, moderatum paruum pulsuum, in quibus comprehendantur & isti, longus, latus, altus, vergus: & is contrarij, brevis, angustus, humilis, gracilis. Est verò differentias ut cognoscamus, hoc in primis scire est operae precium quod dicturi sumus.

Magnitudo & paruitas pulsus bisariam accipitur, alia est secundum molem vasis, seu arterie. Altera secundum motus quantitatem. Prior improprie dicitur magnitudo, vel paruitas pulsus: aptius enim diceretur magnitudo, vel paruitas arteriarum. Et magnas habentes arterias, magnū pulsū habere. plebei p̄sīm dicunt, docti minimē.

Altera autem magnitudo, vel paruitas pulsus, quam motus quantitate metimur, proprie ita vocatur. Sic enim vesicarum, fellium, sabrorum, vtrium, vterorum, ventrium, omnium denique corporum, quae praedita sunt aliqua cavitare, magnas censemus esse distensiones, quando nimium extenduntur, ita ut nulla laxitas partium in eis deprehendatur; parvas verò reputamus distensiones eorum, quando partes laxae supersunt, quae adhuc
distendi




distendi possunt. Magna vesica aliquando parum distenditur in vniuersas dimensiones, & tum fit laxa: parua vero vesica interdum multum distenditur, & tum nulla est laxitas in eius tunica, seu membrana. Magna senum arteria aliquando parum distenduntur, & tum dicitur parua eo tum pulsus: aliquando puerorum arteria nimium distenduntur, & tum dicitur proprie magnus eorum pulsus. Ac reuera maior est semper pulsus puerorum, quam senum: licet senes multo maiores habeant arterias.

Qui igitur cupit verè & propriè magnos vel paruos pulsus tactu cognoscere, vtratu & applicatione manus varia, nunc comprimente, nunc suspensam, nunc media. Longitudo pulsus, si suspensa applicatione melius percipitur. Si enim a deploranda nesciam prementem applicationem adhibeas, in vehementi quidem pulsu parum aut nil, nil obsueris, sed in debilibus motus arteriae magna ex parte. & nonnunquam totus aboletur: media vero applicatione vehementibus non nocet, debilibus: verò si comprimit & obscurat. Suspensa itaque applicatio, omnium est in sentienda longitudine aptissima, quoniam iam in ea nullum arteriae pondus incumbit, nec ulli a ei vis inferitur. Altitudo verò & latitudo pulsus applicatione media & comprimente melius inuestigatur: nisi obstat pulsus languiditas, quae praestimonem non admittit.


Ad sentiendam pulsus magnitudinem & partem
 f. 5. nitorem,

omne tempus habere oportet) erit magnus: si vero excedat moderatus, erit parvus. Hæc vero collatio seu comparatio ad quadratum, usurpatur à medicis circa sanos homines: circa ægros vero, & aliteratos, commodior est comparatio ad naturalem cuiusq; hominis pulsus, quæ retinet in n. tegra varietudine. Magnum igitur vocabimus pulsus ægroti, qui superat dilatione, naturalis ipsius: parum vero, qui superatur à naturali.

Et sic quidem, ut docuimus, cerè cognoscitur quantitas pulsus, præsertim longitudo & breuitas. nam linea recta arteriæ mobilis se vliò tactus offert, sed profunditas seu altitudo & latitudo, tam moderata, quæ est in quadrato corpore, quam immoderata fallax est, & in cognoscenda ea tactus facile decipi potest. Quomodo enim profunditatem dilationis tactu percipies, cum ad eam percipiendam necesse sit, spacium in quo mouetur arteria, tactu dimetiri? Tum enim quàm profundum sit flumen sensu cognoscimus, dum spacium eius seu aluicem, quàm profundè sese habeat, percipimus. Tã quàm fieri potest, ut spacium, in quo mouetur arteria, tactu percipias, quum nulla manus applicatione id exequi possis? Non enim suspensa, quoniam hæc spacium non attingit, extremas solummodo motus partes excipit. Non etiam comprimente nam præter hoc, quod hæc applicatio solè vehementibus pulsibus congruit, postremæ partes spacij comprimendo destruit. Neq; mediocris etiam hæc extremis
loci

loci partes adimit compressione. Quare necesse est ad cognoscendam pulsus latitudinem & profunditatem alia sensui adferre subsidia: quae petenda sunt partim à ratione seu intellectu, partim à sensibili magis manifesto quam est motus, quod ducat nos in cognitionem minus manifesti. Ac de subsidio quidem rationis inferius dicemus: nunc agemus de sensibili magis noto. Sensibile in distensione arteriae magis notum est tactui figura quam motus: licet utrumque, sit ei commune, ut inquit Aristoteles. Figura autem arteriae teres est, & rotunda fere semper quam Graeci *ωσπερ τὸ σφαίρον*, id est, circulum distensionis nuncupant: eo quod circuli circumferentiam representat. Contingit tamen interdum arteriae figuram esse acuminatam, veluti verticem trianguli, quam veteres Graeci soliti erant vocare *γωνίαν*, id est, angulum, quae perdit circuli superficiem: qualis sit nonnunquam à natura, quod ita conformatà sit arteria: nonnunquam à morbo, ut initio gravium accessionum in febribus cum frigore invadentium: non in his tamen omnibus vel solis, ut quis putaret. Reperitur etiam his duabus dissimilis arteriae figura, quam Graeci *ωσπερ τὸ πεπλατυσμένον* vocant: Latine depressam vel planam rectè dixeris, veluti si excogitares circulum ex quo istè rotundum in medio paulatim depressum. Quod si has tres arteriae figuris characteribus exprimere velis, isti erunt. Circularis,  angularis , depressa .

Circulus

Circulus igitur distensionis, si multis partibus tactus se offerat, altam & latam signifi- at pulsus distensionem, si vero paucis se offerat partibus humilem & angustam. Sic & luna figura si oculis præbet multas circuli partes, qualis est ante plenilunium, magnam apparitionem inducit: si vero paucæ videantur partes circuli in luna, ut sic in trigono, vel tetragono eius ad solem, parvam apparitionem demonstrat. Sic & truncorum caudicum, & lignorum rotundorum in aqua natantium, paucæ circuli partes, quæ supra aquam emergunt, parvam indicant eminentiam: multæ vero circuli partes magnam. Atque ita vno eodemque negotio, ut vides, profunditas & latitudo pulsus, per figuram cognoscuntur. Quoniam in circulis & globis confusa sunt lineæ dimensionum: & una est lineæ, quæ & latitudinem & profunditatem tactui ostendit. Non sicut in quadratis aut quadrangularibus corporibus separatim cernere est profunditatis separatim altitudinis lineas. Angularis figura arteriæ. Si multum se extrahat ad radum, altum & angustum indicat pulsus: si vero emineat parum, humilem & angustum. Depressa arteriæ figura , latum & humilem indicat pulsus. Vides igitur quo modo, dum arteriæ figuram sensu percipis, ratio, quæ sensui præstò ad se convertit te in cognitionem quantitatæ motus. Hoc enim ratio dicat, quo magna circuli superficie non circumscribatur humilis, vel gracilis, vel parva distensio pulsus: nec
super-

superficies parua circuli obducatur alto, vel turgido, vel magno pulsui.

Quod si contingat, vt sæpè vsuuenit, arteriam digitis occurrere exigua admodum figura siue angularis illa sit, siue circularis, vel potius particula circuli int' anguli: quod sit, quoniam motus arteriæ prohibetur ascendere, & exercere sese ac dilatare, cò quòd accreuerit caro multa vel adeps, vel locus arteria humoribus redundet, vel ex alia quacumq; causa: difficilis cognitu est, vel potius impossibilis al' sensum. huiusmodi pulsus, nisi ratio accommodet sensui nostro significationes aliquas certas. Angustus quidem semper apparet, ex figura, hicce pulsus: sed altus ne an humilis sit, nescitur. Quod si quis tactum habeat exquisitissimum natura, in dignoscendo exercitatum, in attingendo mollem, vt spacio arteriæ non obesset, dum comprimeret, posset solo sensu adhibita comprimente applicatione, in notitiam sp. n. y peruenire: cognito autem spacio statim agnosceret quàm latè & profundè arteria sese moueret. Sed quia hoc paucis concessum est proinde alia adgrediendum est via. Expendendum erit tempus distensionis, sit' ne βεῖζονόμοιον, id est momentaneum: an verò τοῦ ἀνὰ γένειον, id est diuturnum. Perpendenda etiam est tum celeritas & tarditas motus, id est distensionis: ex connexu enim utriusq; devenitur in cognitionem sp. aij. Si enim tempus distensionis sit diuturnum, & motus celer, constat magnum esse spaciū, & proinde altum

tum pulsum. Contrà si tempus sit momentaneum, seu exiguum, motus tardus palàm erit spaciatus esse paruum, & pulsum humilem. Atq; hoc pacto si vehementer pulsus sit, qui comprimementum applicationem sufferre potest, profunditatis quantitatem dignoscimus. Quod si languidus sit iam sensus nobis nihil certi adferet, sola ratione profunditas erit examinanda: id quod, ubi de causis pulsuum agemus, patefiet.

SECUNDI GENERIS PULSUM differentia quo modo cognoscantur. CAP. VI.

Quemadmodum in dignoscenda quantitate pulsus plurimum te inuit figura, quare præ se fert arteria, ut superiore capite docuimus: ita in cognoscendo celeri & tardo pulsu, ac inter hos moderato, qua sunt secundi generis differentia, non aliud tibi maiore adiumento erit, quam locus arteria. Quum enim omnis motus, quem *περὶ τοῦ*, id est, translationem vocavit Aristoteles, fiat de loco in locum (locum autem nominamus τὸ τῷ ὡς ἐστὶν ὅτι, id est, proximam superficiem, circumdantem corpus locatum) quæcumq; arteria citò mutatur de loco in locum, citò ingreditur de alio in alium, celeriter moveri dicitur: qua verò segniter de loco in locum secedit, remorando in locis, tardè moveri censetur. Sic enim arteria continuante motu suum, variantur superficies seu loci:

fuerit. Dum enim ad tactum senseris, arteriam nō
 multum remorari, dum ascenditur, in locis suis,
 sed cilio impetu ferri à superis, i.e. in superficie,
 quàm pulsus temperati hominis, vel pulsus natu-
 ralis, is erit celer: dum vero lentum permuat in-
 persicus, remorando unius in locis suis, dicit esse
 tardum. Representatur autem hoc quàm primum
 digitos admovent, priusquam totum spatium ar-
 teria transierit: nec est quòd integram distensio-
 nem expectes, si nolis. Licet enim tibi de tota con-
 ieduram facere, ex parte eius, nisi notus sit ine-
 qualis: sed de dignoscenda inaequalitate posita age-
 mus. Inveniunt autem complures medici tempore
 Galeni, qui non locorum commutatione, seu tem-
 pore duritatis iniquitate voluerunt, & censere
 celeres & tardos prius, & definitiones eorum ob-
 scuras ediderunt. Celer enim est finitum pul-
 sum, qui paucis sit tempore. Tardum vero, qui mul-
 to: quod si simpliciter intelligas falsum est. Sic e-
 nim formicas, pediculos, lumbricos, tarmes, celeres
 meritò vocaveris, quoniam paucis tempore passus
 suos conficiunt. At vero tardum istorum motu, as-
 se omnibus constat, nimirum quoniam loca segre-
 ter permittunt: vix enim tria loca ad sensum per-
 ceptibilia ingrediuntur, & tanto tempore, quanto mu-
 scae vel culices ingrediuntur mille. Sed eam vete-
 rum doctrinam adeò sufficenter resellit Galenus, ut
 ego mirari non desinam, quid tandem venerit in
 mentem quibusdā medicis nostris tempestatis,

quòd solo tempore celerem & tardum pulsum metiri contendant. Et habent illi quidem excusationem aliquam, quam saepius dixit Aristoteles, ὅτι ὁ χρόνος μέτρον ἐστὶν τῆς κινήσεως, id est, Tempus est mensura motus, ὅτι ὁ χρόνος μέτρον ἐστὶν τῆς κινήσεως, id est, Quotus est motus, tantum est tempus, ὅτι ὁ χρόνος μέτρον ἐστὶν τῆς κινήσεως, id est, Tempus terminat motum & motus terminat tempus. Hæc verò omnia Aristotelis dicta vera sunt, si ratione nō sensu motum perpendere cupias. Quamvis & rationi tempus solum nō sufficiat ad celerem & tardum motum dignoscendum: sed adiungenda est præter hoc, & spaciū, per quod sit motus, magnitudo, & tempori conferenda. Necessè est enim id quod celerius mouetur, maiorem in æquali, æqualem in minori, & maiorem insuper in minori tempore magnitudinem pertransire, vt ait Aristoteles. lib. 6. Physices auscultat. cap. 2 At verò medicus, qui sensui, quoad potest innuitur, aliter rem apprehendit. Ipse enim ad primum occursum arterie, statim tactu percipit ex locorum immutationibus, celeritatem & tarditatem eius. Sicut ex primo impetu equi, pigerne an velox sit, visu statim discerni hippocomas, aut eques peritus. Quantitatem vero temporis, quo sit, & spaciū per quod sit motus, vt exploremus, id quod faciunt philosophi, opus est nobis prolixiore meditatione: quam adhibere ad pulsum celeritatem vel tarditatem dignoscendam, operosum est, &
super

superuacaneum. Iam verò dicat quis, nonne & Galenus, scribens ad tyrones, celerem pulsum definire: qui sit, dum paucò tempore arteria distendatur. Quod repetiunt & libro de differentiis pulsuum primo, capite secundo: Celerem inquit esse pulsum, qui sit, dum modico tempore mouetur arteria: tardum quoniam multo: moderatum, qui modocri. Cui nos id expressum esse volumus. Aliud esse pulsum celerem vel tardum definire, aliud docere quomodo sensu cognoscatur. Bona certe est definitio pulsus celeris & tardi, quemadmodum & aliorum motuum, quam Galenus magis ex veterum instituto, quam suo protulit in locis si probe intelligatur. Probe autem intelligitur, dum paucum tempus vel multum non simpliciter dici existimes, sed comparatione ad spatium, per quod sit motus: paucum scilicet tempus ad magnum spatium, dum celer sit motus: multum verò tempus ad paruum spatium, dum tardus sit motus, comparando. Sic enim, exempli gratia, si equus unus vna die octo miliaria itineris conficiat, alter verò viginti, virumque, paucò tempore cursum suum peregisse dicimus, nempe vno die: celerem tamen iudicamus, qui tanto tempore viginti miliaria percurrit: tardum verò, qui octo: sed hæc speculatio medico parum est necessaria.



TERTII GENERIS PULSVM

differentiæ, quo modo cognoscantur.

CAP. VII.

Creber pulsus rarus & inter hos moderatus, tertii sunt generis differentie: quæ facillè cognoscuntur, si quietem, quæ est notus privatio, perciperis: percipies autem talis est enim: quies de numero eorum quæ communia & sensibilia sunt: utpote, ut tradit Aristoteles. Duplex enim esse in pulsu quietem, superius docuimus: alteram superam, seu externam, alteram inferam, seu internam: quare etiam raritas & crebritas duplex erit: altera scilicet secundum quietem superam, altera secundum quietem inferam.

Si arterie tunica moratur in ultimo loco (in quem distensione ingressa est, antequam contractionem incipiat) diutius quàm pulsus quadratus aut naturalis dioces rarium pulsum, secundum externam quietem: si verò brevius moratur, dioces crebrum. Applicatio autem manuum sit suspensa, hæc enim apertissima est ad quietem externam cognoscendam, tam in languidis, quàm vehementibus pulsibus, quoniam nullam motus partem impedit.

Comprimens verò applicatio arctet & prohibet motum arterie, quo minus totus percipiat, & nonnunquam totum abolet. Quam arteria onus digitorum non suffert, supprimatur motus, & falsa tibi quies appareat: necesse est, ex motu abolit one.

Tam

Tam diu scilicet quiescere arteria creditur, quam diu in loco moratur: at diutius moratur, quoniam vi (in comprimente applicatione) ut ne ascendat prohibetur. Sed dicis forsitan arteriā resistere motu suo cutim, & pulpam digitorum medici, ac exere-
re sese, seu attollere eò usque, ubi motus suus finiat: ac tum primum quiescere in loco pulpæ digitorum, quum motum suum finiunt. Cui nos id responde-
mus, hoc veritatem non habere, nisi dum arteria vehementi motu est prædita. de quo sequenti capi-
te agemus. In debili verò pulsu. nec iam pulpa digi-
torum medici, sed ne cutis quidem agrotæ manus eleuari potest. Nam pro viriū robore, arteria gra-
uiora vel leuiora fert & attollit onera: quod ma-
nifestè animaduertitur: si arteriæ apposeris foris supra cutim solum aliquod, vel membranam, lin-
teum, aut panniculum, vel quidpiam aliud simile: cernes enim, quicquid supra posueris, unā cū sub-
lata arteria moueri & attolli. Quod si iterum pri-
ori tantundem apponas, tam multo amborum ob-
scurior motus erit: si vero tertium addas, erit ad-
huc multo obscurior: itidem si quartum, & quin-
tum: ad extremum tandem, impositorum motum abolitum videbis. Quod si vehementior sit pulsus, feret grauiatam plurimum: corporum: si minus ve-
hemens, pauciorum: si vero nequaquam sit vehe-
mens, nullo onerari corpore sustinebit. At si lan-
guidus fuerit, tantum abest ut foris impositum cu-
ti pondus eleuet, quòd ne ipsam quide cutim loco

mouere queat. Non abs re igitur suspensa applica-
 tione, ad quietem externam percipiendam veni-
 dum esse dicimus. Nihilominus tamen licebit &
 comprimente uti in vehementibus pulsibus, hacten-
 us rigendo ut ne motui obfis. id est, ut ne externa
 motus pars sensum vlla fugiat ob pressam. Et hoc
 est quod in quarto principio huius artis ab initio
 positum est. Externam quietem integram digno-
 scet, qui aptè manum applicat. Contra interna
 raritas & crebritas comprimente applicatione me-
 lius percipitur, suspensa nequaquam. Memineris
 verò, quòd supra declaratum est in quarto princi-
 pio, internam quietem sinceram nunquam senti-
 ri: sed vni cum partibus quæ sentiri non possunt,
 distensionis & contractionis. Hoc autem quòd di-
 ximus, raritatem & crebritatem inferam dignosci
 applicatione comprimente, ita accipias velim, ut
 tantum scilicet comprimas, quantum per pulsus
 presentem vehementiam licet: tactu scilicet pro-
 sequendo contractionem, quoad possis, ut scias ubi
 deseratur. Et si diutius deseritur tactus quàm in
 moderatis vel naturalibus pulsibus, raram si verò
 breuius, crebrum pulsum esse pronuntiabis, secun-
 dum inferam videlicet quietem. Iam ex his quæ di-
 ximus, facile est intelligere & hoc, quòd in debili-
 bus pulsibus quæ comprimementem applicatione ser-
 re non possunt, tota contractio apparet esse quies
 infera. vna cum maiori parte distensionis, & vera
 quiete infera. Veram autem quietem inferam voco,

quæ

quæ inter distensionis principium, & finem contractionis intercedit, ac media est. quæ neg, in debilibus, neg, in vehementibus pulsibus, sentiri vniquam sincera potest, ut liquet ex quarta huius artis elemento. Sunt vero nonnulli, quibus videtur nullum esse inter celeritatem & crebritatem, ac inter tarditatem & raritatem in pulsu discrimen. Quibus sufficiat hæc luculenta discriminis ostensio: Motus hominis cuiuspiam tum ducitur esse celer, dum fossam aliquam citato & perniti saltu transilit, celer autem simul & creber, dum non contentus salisone una, iterum atq, iterum prosilit & resilit, vltro citroq, parum immoratus in ripa citeriore & vltiore, eiusdem fossæ. Quod si impigrè saltationes suas transigat, sed in ripis diutius conquiescat, antequam motum repetat, ducetur nihilominus, motus eius celer, at iam non creber sed rarus, quia cunctatur in ripis priusquam fossam traiciat. Ita motus cordis & articulari censetur esse celer, dum distensionem vel contractionem promptè conficiunt. Quod si mora diuturniore ibi siuantur, ubi alternatim quiescunt, post motus contrarios, servata eadem distensionis vel contractionis pernitiute, celer & rarus putabitur.

In motu igitur celeritas & tarditas in quiete autem post motus, raritas & crebritas consistit & nascitur.

QUARTI GENERIS DIF-

ferentiae quomodo cognoscan-
tur. CAP. VIII.

Vehemens pulsus, languidus, & inter utrun-
que medius, quarti generis differentiae sunt.
Nihil autem refert, si vehementem robustum, for-
tem, validum appelles. & languidum, si debilem,
remissum, resolutionem, imbecilem vocaveris, nam
haec eiusdem rei diversa sunt nomina. Dignoscun-
tur autem hi pulsus sensu, hoc pacto: dum in com-
primente applicatione, pulsus evertit tactum: vo-
strum, id est cum in pulso digitorum medici hic
est vehemens, cum vero evertitur à tactu eius-
modi applicatione, hic est languidus: ubi verò
neutrum fit, ut nec evertat tactum, nec ab eo evert-
tatur, medium esse dicemus. Medius autem hic pul-
sus non est ille qui in corpore optima constitutionis
reperiiri solet: corpora enim temperatissima, valida
opera efficiunt, validos & fortes pulsus edunt: at
hic medius imbecille facultatis opus est. Tamen si
enim fortior sit eo qui evertitur a tactu, est tamen
debilior eo qui evertit tactum.

Quis ergo inquit, in hoc genere, qualitate si-
licet virtutis, pulsus erit moderatus, seu medius? il-
le scilicet, qui est in corpore optime constitutio-
nis, dum est liberum ab omnibus magnis commo-
tionibus, qui revera vehemens est: attamen est
modus & mensura eius vehementiae, ultra quam
si fiat

si fiat excessus receditur à natura, ad rem non naturaliam. Preinde pulsus temperatissimi corporis, qui est norma & regula aliorum omnium, quodam modo est medius, quodam modo extremus. Quatenus enim eo alij sunt vehementiores (quales in ira, exercitijs, vini potionibus & crisi bus reperiuntur) alij autem eo minus vehementes, hactenus est medius. Quoniam autem tres sunt huius generis, qualitatis scilicet virtutis differentie, vehemens, imbecillus, & inter utrosque medius pulsus: temperatissimi vero hominis pulsus non ex media est, sed ex una de extremis, cui nomen est vehemens: hactenus medius non est, sed extremus, quod melius in hoc Schemate perspicies.

Magis vehemens.

Pulsus qualita re virtu tis alius est	Vehemens, qui tactum euertit: huius iterum tres sunt differen tie,	Moderatus, qui est in corpore tempera tissimo.
		Minus vehemens, cu ius magna est varie tas inter homines.
	Medius, qui nec euertit, nec euertitur.	
	Debilis, qui euertitur à tactu.	

Hac bene si percepisti, facili intelliges senten-

tiam Galeni, quae multis visa est obscura: ὅλον οὖν
 οἶμαι τρεῖς αὐτῆς καλῶς αὐτῇ ἀλληλῶς πηλλῶσαι, τὸν πα-
 τὰ φύσιν ἐν τῷ αὐτῷ γένει σφυγμῶν, μέσον ἐν ἁπλῆς
 τῶν ἀνθρώπων ἀντίστασιν διαφερόν. id est, Pulchrè o-
 mnino existimo, & verè ab antiquis dictum esse,
 naturalem pulsum in hoc genere medium reperiri
 in altera extrema differentia.

Videtur autem facilis esse cognitio vehemen-
 tis pulsus, sed reuera diligenti eget observatione:
 alioqui si negligenter te geras, incidēs in eum erro-
 rem, ut magnum pulsum vehementem esse credas:
 quoniam & is euertit tactum, sicut & celer & al-
 tus, durus, vibratus, conuulsivus. At non tam in e-
 uertendo tactu cognitio vehementis pulsus est re-
 posita, quàm in resistendo & remittendo tactui:
 quamuis utrumq; adesse oporteat. Illi enim pulsus,
 quos nunc recensimus, quia tantummodò euertunt
 tactum, in suspensa applicatione, sed non renitun-
 tur ei in comprimente (abolentur enim, & deij-
 ciuntur) propterea vehementes esse non censentur.
 Quod si & is hoc accedat, ut non tantum euertat
 tactum in suspensa applicatione, sed etiam in com-
 primente, tum merito & vehementes esse dicetur.
 Solius enim pulsus vehementis est, reniti applica-
 tioni comprimenti, praeterea nemini. Nam q; ma-
 gni penitus in tactum progrediuntur: & magnum,
 ut antea diximus, faciunt distensionis circulum:
 celeres etiam quia pollent, impellunt celeritate ta-
 ctum: alti subeunt, ac intrant: tensi agrè cedunt:
 duri

durè premunt, & trudent: vibrati, & conuulsiui ob tensionem & duriciem hoc idem efficiunt: hoc tamen non in omni applicatione, sed in suspensa, vel media præsint. in comprimente nunquam. Quod si & in comprimente hoc idem efficiant, id non ut tales, sed ut vehementes (si robur scilicet adest facultatis) præsint.

QVINTI GENERIS DIFFERENTIAE quomodo cognoscantur. CAP. IX.

Quinti & ultimi generis differentia sunt, durus, mollis, & moderatus pulsus. Durum autem & molle sensibilia sunt per se, ut docet Aristoteles. Quare & hæ differentia pulsuum, quæ sunt tunice arteriæ, non ipsius motus qualitates, nullo negotio sentiri possunt, quum per se tactui occurrant.

Iam dicat quis, Cur igitur Galenus in libello de Pulsibus ad tyrones, docet nos, durum pulsam & mollem signis quibusdam cognoscere, vel ut notis proprijs. Sunt autem nota seu indicia molli, quædam pulsus, humiditas, carnositas (quæ etiam sunt tactiles qualitates præterea cæcæ). Duri vero pulsus sunt, siccitas, macies, quales est in corpore, et pressio. Molles siquidem arteriæ humide sunt, aruoræ, & digitis nostris cedunt. Duri vero, sicci sunt, instar cori, rigide, prementes digitos nostros. At verò Galenus tradit hæc, non ut nos doceat, durum

*rurum & molle sentire : natura enim , sicut calidum à frigido citra ulli in præceptorem dignoscere va-
lemus . sic durum & molle : rem siquidem omnem,
que tactum edomat . duram ; que verò subterfugit,
mollem esse dicimus omnes , ut in Meteoris docet A-
ristoteles . Quin potius ea de causa hæc protulit Ga-
lenus , ut alter alteri possit edisserere , ac interpre-
tari , si ita visus exigat , quæ nam illi sunt , quæ ad
tactum differre faciunt duri à molli , non enim hæc
palàm sunt omnibus ; & si sint , non omnes tamen
ea referre sciunt . Quod autem hoc ita sit , audi qd
dicat Galenus :*

ἡ δὲ φύσις τοῦ σώματος ὅταν εἴη ἀσθενὴς καὶ μαλακὰ καὶ ὑγρὰ καὶ θερμὰ καὶ λευκαῖα καὶ λεπτά· τότε τὸ αἰσθάνεσθαι τὸν πόνο ἐστὶν οὐκ ἀκριβές· ὁ δὲ πόνος οὗτος οὐδὲν ἔχει παρὰ τὸ γενέσθαι ἐξ ἀλλοτρίου· καὶ γὰρ οὗτοι οἱ πόνοι οὐδεμίαν ἑτέραν δύναμιον περιλαμβάνουσιν

Durum & molle corpus , omnes homines sensu digno-
fiscimus : nec est opus querere de ijs , quæ nam ipsæ
sint , sed magis de dignatione eorum . At neque de
hac , sed potius de eo , quo modo quis interpreteretur
alteri path. ma. seu aff. scilicet tactus sui , dum dura
attingit corpora , & quomodo à vehementium pa-
themate sua affectu differat . Est enim reuera duri
pulsus cū velemente magna communitio quoniam
vterque violentum illum faciunt : id est , tactum
evertunt : sed discernitur alter ab altero , pathe-
mata , id est , affectu proprio . Pathema enim vehe-
mentis

his pulsus est, tolerare comprimementem applicatio-
nem. & in ea tactum cedere, quod Graeci vocant
ἐκτρέχοντες ἢ ὑποχωροῦντες, id est, resistens tactui. Pathema
autem duri pulsus est pressus, seu pressura tactus,
Graeci dicunt ἐκτρέποντες, id est, premens: premunt
enim omnia dura: vehementia non premunt, nisi
si aut adiunctam habeant duriciem. Id quod expe-
riri licet non solum in animato, sed etiam inanimati
corpore. Leones enim et tauri, vehementia animalia
propterea sunt, & dicuntur, quia in quavis obli-
tut. Sic & decursus fluminum, & flatus ventorum ve-
hementes sunt: quoniam resistere eis est difficile,
& attollunt nos, ac evertunt. At lapides, es, fer-
rum, dura sunt, quae dum tactui adponuntur pre-
munt: & post se v. fugiunt, quod si pressione si-
gna relinquunt: nam cauiorem reddunt partem
nostri corporis. & videntur quam fluidam. Venti
verò flui, quoniam molles sunt facile circum cor-
pus dissolvuntur & circumfl. v. derubant nos
sape, & evertunt citra ullam vestigium & cau-
tionem, quae ex pressione nostri solet. Tacti & hoc
ad dignotionem vehementis pulsus. & duri: quod
vehemens magnitudinem, aut saltem alitudinem
sibi habet adiunctam, quam durus affligi non po-
test: id quod intelliges, dum de causis pulsuum ser-
mo erit.

Iam quod faciendum esse praecipimus circa sin-
gula generis pulsuum, id quoque & hic obseruan-
dum esse censuimus, ut conferas pulsum, quem teri-
geris,

geris, ad quadratum: & si compereris eum durio-
rem quadrato, iudicabis durum: si verò mollio-
rem molli tibi esto. Applicatio autem sit digito-
rum suffensa, vel media: quod si pulsus sit simul
durus & vehemens, nihil oberit & comprimens
applicatio.

PLENVS, VACVVS, TENVIS,
grossus, grauis, levis, calidus & frigi-
dus pulsus, num cognoscan-
tur. CAP. X.

Sunt quidem & alie differentie pulsuum, præ-
ter has, quæ in quinque prædictis generibus
continentur: sed cum tactu à Medico dignosci ne-
queunt, propterea merito à Graecis repudiantur.
Nec consultè quidam ex nostris, eas ad Medicos in-
uenerunt. Plenus enim an vacuus sit pulsus, tactu
nequaquam percipies: nisi magnum & plenū pul-
sum, paruum & vacuum pro eodem accipere velis:
Tres autem cause sunt, cur sensu tactus plenus &
vacuus pulsus cognosci non potest.

Prima, quoniam tunica arterie admodū crassa
est, ut quæ seculo sit autilior peritonæo.

Secunda, quoniam citis eam regit etiam crasse.

Tertia, motus arterie perpetuus, qui perturbat
& obscurat omnem contentum in ea noticiam.

Quampropterea autem fuerit pulsuum censor A-
nienæ, vel inde cognoscias, quod plenum pulsuum,
& vacuū, ac inter hos medium, non solum Med-
ci

cis instituat, sed etiā dignoscere debeat. Ait enim: Plenus pulsus est, qui sentitur, sicut si in eius concavitate humiditas esset implens, de qua sollicitū dūm est, ut purē euacuetur. At heus bone vir, si in hydrope humōrne sit an flatus, qui in cavo ventris continetur, tactu percipere non possumus, nisi eum violento pressu caueamus, quæ nec semper cavari potest, ut in syncera ascite & tympanite videre est: sed ad verā notitiam comparandam, pulsare, seu tundere cogimur abdomē, ut attendamus, num veluti tympanū resonet. Deinde diversimodē componimus hominem, & in latera conuertimus, ut fluctuationem aliquam exaudiamus. Et sonitus quidem in modum tympani, flatum annunciat nobis: fluctuatio verò humorem. Tactu verò solo deprehendere non possumus, aerne sit in distento abdomine, an aqua: quamvis cutis & caro ad peritoneum contabescat, ac etiam circumiectæ partes excrenuatæ sint, copiosaq; adsit, quæ continetur materia. Tanto minus id quod in arteriæ cavitate continetur, tactu dignoscemus: quum tunicam eius compressione cavare nequeamus, sonitū nullum percipiamus, fluctuationem nullam. Porro quod Paulus Aegineta pleniorē pulsū inde cognitu facilem esse ostendat, quod sit corpulentior, ad rem nihil facit: hoc enim nos antea molli & humidi pulsus indicium esse docuimus, non pleni.

Crassum verò & tenuem pulsū propterea tactu nō sentimus, quoniam tunicam arteriæ vtrin-

que

que attingere nequimus. Quā enim linetum, pan-
num, chartam, crassāne aut tenuis sit perpendere: &
asimare volumus pollicem ima parti indicem su-
perna admonemus: ac crassa dicimus, quæ pollicem
ab indice multum determinant, & seungūt: quæ
verò parum, tenuia dicimus. Iam quia in arteriam
viventis hominis nusquam introire digitum
possumus, frustra crassitatem eius, & tenuitatem ta-
ctū apprehendere admitteremur.

Gravis verò an levis sit pulsus, ne hoc quidem
tactu percipies: quoniam arteria nunquā sola ta-
ctui occurrit sed semper cō adnata sibi partibus.

Calidum autem & frigidum pulsū, tactu, si
sedulo attingas, cognoscis: sed Medicis parum hoc
scire refert. Conducit plus ad percipiendam cor-
poris caliditatem, tangere axillas, agroti, dorsum,
thoracem, hypochondria, volas manus, & plantas
pedum.

DE COMPOSITORVM PVL- suum cognitione. CAP. XI.

Non est operæ precium, scorsim præcepta da-
re, de cognoscendis pulsibus compositis:
quandoquidem ipsi ex simplicibus constant, ut ex
primo libro didicisti: rationem autem cognosce-
ndorum simplicium satis luculentè iam declara-
uimus. Sed neque hoc solum, sed et per se, ad quælibet
dicitur, id est sic verò
compositum nosse nos existimamus, quando nosci-

inus ex quibus & quot partibus constet, ut ait Aristoteles. Quare superuacuum foret, eadem hic repetere, quæ de simplicibus antea diximus.

Ceterum quia compositorum pulsuum apud Medicos frequentissima est mentio, & usus præcipuus, vniuscuiusq; Medici interest, scire ipsorum omnes differentias, ac eas memoria tenere ut ungues, & digitos suos. Quoniam autem hoc difficile est, (rerum enim diuersarum, diuersas compositiones & mixturas memorasse hoc opus, hic labor est) proinde studendum est, artificiosa memoria nostram adiuuare. Non enim omnis memoria à natura proficiscitur, ut scribit Cicero. habet & ipsa quiddam artificij: cuius præcipua sunt duo capita, loci scilicet, & imagines. Quare nos ad locos quosdam omnes simplices pulsus redegemus: ex quibus tandem locis, veluti ex penu, facile erit cuiq; omnes tum simplicium, tum compositorum pulsuum differentias depromere. Loci autem sint quinque digiti manus nostræ, quinq; generibus pulsuum deputati. Et quia singuli digiti ternos habent articulos, ternas & ipsi species singulorum generum pulsus tibi representent. Primus manus nostræ digitus, pollex à Latinis vocatus, primum tibi genus pulsuum referat, quod est quantitas distensionis: ac primus eius articulus sit tibi locus magni pulsus, secundus moderati, tertius parui. Digitus secundus, cui nomen apud Latinos est index, secundum genus pulsuum retineat: primus eius articulus locus sit celeris pul-

h sus,

114. SPHYGMICAE ARTIS
 sus, secundus moderati, tertius tardi. Tertius digi-
 tus, qui medius est, crebros, moderatos, & raros ha-
 beat. Quartus annularis, vehementes, moderatos,
 & languidos. Quintus, qui est minimus, molles, mo-
 deratos, & duros. Sed hac melius pictura ostendit.



Quindecim igitur quinque digitorum articuli, quindecim simplicium pulsum tibi loca sunt. Superi vniuersi quinque, magnus scilicet, celer, creber, vehemens, mollis, prima est compositorum pulsum differentia. Medij verò vniuersi quinque, secunda, quæ omnes moderatos complectitur: si modò meministi eorum, quos libro primo in tabula Compositorum pulsum depinximus. Inferi verò vniuersi quinque, parus scilicet, tardus, rarus, languidus, durus, tertia est compositorum pulsum differentia. Primus superus cum quatuor medijs quarta, primus superus cum quatuor inferis quinta: constat verò ex magno, tardo, raro, languido, molli. Tres medijs quartus superus quintus medius, efficiunt sextam. Medius cum quatuor superis septimam. Medius cum quatuor inferis octauam. Et sic deinceps, si diuersos diuersorum digitorum articulos connectas, plurima tibi compositorum pulsum differentia nascuntur: quarum tantò facilius recordaberis, quantò tibi digiti tui sunt semper ad memorandum faciliores.

Porro licet simplicium pulsum differentias quindecim tantummodò recensimus, quas ex libro primo nosti: sunt tamen particularum multæ alie, quas oratione non exprimas, sed experiendo excessum & defectum cognoscis. Nam non solum est quantitate distensionis magnus, moderatus & parus: sed etiam maior & maximus, minor & minimus. Sic in altero genere, qualitate scilicet mo-

tus, non tantum est celer, moderatus & tardus: sed
 etiā celerior & celerrimus, tardior & tardissimus.
 Atque in reliquis generibus etiam eodem modo
 crebrior & creberrimus, rarior & rarissimus, ve-
 hementior & vehementissimus, languidior & lan-
 guidissimus, durior & durissimus, mollior & mol-
 lissimus. Quos libro primo ~~de~~ circa de industria
 reticimus, ne studiosis tanto magis intricaremus
 negocium disquirendorum pulsuum, quod ex se sa-
 tis est operosum. At opportunè hic eorum sit men-
 tio, quoniā facilius memoria iam retineri possunt,
 si singulos adiungas ad eos, qui in manus pictura
 sunt expressi, quos ultra vel citra sequuntur. Ma-
 ior enim, magnus & maximus, transgrediuntur
 magnitudine moderatum, & ultra eum sunt; mi-
 nor verò, parvus & minimus, moderatum subse-
 quuntur, & citra eum sunt. sic & ceteri in suo quis-
 que genere. Ceterum hoc dignum est animaduer-
 sione, quod eos pulsus, quos in gradu comparativo
 proferunt vetusti Medici, propiores faciunt mode-
 ratis, quàm eos quos positivo gradu exprimunt.
 Atq, hanc ad rem figurata voluerunt uti locutio-
 ne, heterosi scilicet: quemadmodum & nos sapius
 dicimus vinum potentius, pro eo quod non satis est
 potens: & potum frigidior, qui non penitus est
 frigidus. Sic & Galenus ubique, maiorem pul-
 sum nuncupat, qui moderatum excedit, sed tamen
 qui infra magnum sit: eodem modo celerior, et
 crebriorem: ac eos etiā, qui infra moderatos collo-
 cantur,

cantur, minorem scilicet, pro eo qui moderato sic inferior, sed parvus nondum est: sic tardio rem, rariorem, languidiorem, durio rem, pro ijs qui infra moderatos sunt, nō tamen tardi, rari, languidi, duri, nominari merentur. Hoc verò tibi in lectione Galeni memoria nunquam excidat: alioquin in graues delabêris errores, dum ad examinationem causarum, quem qualibet pulsus procreat, ventū erit. Vocantur autem ij pulsus, qui in superlatiuo efferuntur gradu, à Grecis ἀνγορῆτες, id est, extremitates pulsuum, magnaq; ad eas in morbis adhibetur animaduersio: & quæ deterrima sit, quæ optima, quæ exitialis, quæ salutaris, nō quilibet nouit: sed hoc ad quintū librum pertinet, vbi de Prognosticis ex pulsibus sententys tractabitur. Extremitates superiorum pulsuum sunt, maximus, celerissimus, creberrimus, vebementissimus, mollissimus; extremitates inferiorum sunt, minimus, tardissimus, rarissimus, languidissimus, durissimus.

DE RHYTHMORVM IN PVLSIBUS COGNITIONE. CAP. XII.

Rhythmos veterum Herophilios, id est, quos Herophilus excogitauit (de quibus libro primo egimus) sensu cognosci nō posse, hac ratione ostendit Galenus. Rhythmi non noscentur, nisi integ- a tempora distensionis & contractionis noscantur: horum enim temporum proportionem ex comparatione, rhythmi sunt. Quo pacto autē com-
 b 3 parabi-

comparabimus ad inuicem, ea quæ ignota nobis sunt? Quod verò ignota sint integra tempora motus vtri, q^{uo} nobis, inde constat, quoniam & motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitus esse non potest. Necessè autem est, ut prius nobis conficiet de motu, tandem de temporibus motus. At quod motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitus sit impossibilis, patet ex tertio huius artis elemento, quod indicat, distensionis initium & finem contractionis non sentiri.

Sed dicet quis, d^{icitur} etiam hoc non omnino esse efficax, in languidis enim pulsibus locum habet, quorum contractiones obscuræ sunt nobis, & incognitæ. Ceterum in vehemētibus secus est, quorum et si distensionis & contractionis motus, sensui totus nō occurrat, iuxta tertium huius artis principium, partes tamen eius sensui sunt manifestæ, posteriores scilicet distensionis, & priores contractionis. Iam sicut se habet totum distensionis tempus ad totum contractionis, ita se habent & partes motus inter se quæ sensui obijciuntur. Si enim, exempli gratiā, duplum est tempus totum contractionis, eum toto distensionis tempore comparatū, duplum quoq^{ue} erit tempus contractionis, sensui occurrēs, si ad tempus distensionis sensu perceptū conferatur. Quare nihil refert, partesue comparentur motus, an integræ motus, quum eadem sit utrobique ratio. Respondet Galenus, in solis vehemētissimis pulsibus, hæc aliquando comperiri: sed ex tali rhythmo, quidpiam
certi

certi posse prædici, insiciatur. Nec opus sibi fuisse scribit, cognitione huiusmodi temporū pulsus siue integrorum, siue diminutorum. At cognitio rhythmorum Galenicorum, id est celeritatis & tarditatis in distensione & contractione, quia nō exigit totum motum, sed parari potest ex qualibet eius parte (vt cap. 6. huius libri docuimus) annunciat res plurimas, vt postea discēs. & maximas: est q̄ Medico ad præensionem in morbis utilis & verax, lateq̄ patet eius utilitas: nam passim ea vti licet, præterquàm in pulsibus extremè languidis, in quibus ne principium quidem cognoscas contractionis, ne dum insignem eius vllam partem.

DE INÆQUALITATE ET
ordinis perturbatione cogno-
scenda. CAP. XIII.

A Equales & ordinati pulsus ea arte cognoscuntur, quā hucusq̄ conscripsimus: cuius quantū quisq̄ erit peritior, ac in ea ipsa exercitior, tantū citius & expeditius omnes eorum differentias dignoscet. Inæqualitas autē & ordinis perturbatio, requirit longiorem moram in atrectanda manu ægroti. Fieri enim potest, vt plurimū pulsus se mutuo sequētes, sint æquales & ordinati: sed post illos tandem suboriantur aliqui inæquales, ac inordinati. Quare & longè detinere manum expedire in pulsu, & aliquoties repetere atrectationē. Erāt autem quidam, qui ad centesimū usq̄ pulsationem

sationem retinendam esse manum præciperent: in tanto enim numero, latere amplius non posse dicebant ullam pulsus immutationem.

Porro singularis inæqualitas suspensa manus applicatione non bene percipitur, nec enim sic extremam motus finem sentimus duntaxat, non integrum motum. Vade liquet, non omnium pulsuum inæqualitatē in nostram ducere notitiam. Nam si parui sint, & languidi, quorum unum (exempli gratiā) distensionis motus initium est celerius, proximum tardius, iterum finis celerior, quomodo poteris bisariam vel trisariam motum dissectare? in paruo spacio, facultate imbecilla? Obstat enim paruitas, quæ dividit in sensibiles partes se non finit: impedit comprimentem applicationem facultatis infirmitas, quæ succumbit in compressione. Proinde nec in pulsibus lethargicis deprehendere est inæqualitatem singularem: quæ tamen adest forsitan, quia omnino quo cognoscatur, vult comprimere: at hoc præ imbecillitate non sustinet. Quare hic mihi erit singulari prudentia & expertus in dignoscendo Medicus, qui unicuique pulsui inueniet manus applicationem appositam, & idoneam. Nam si maximus pariter & vehementissimus fuerit, validam ac comprimentem fert applicationem: at alius quisque quantum à vehementia vel magnitudine abest, tanto leuiorem & magis suspensam. Proinde ante omnia perspicendum est ad vnguem quantum à maximo & vehementissimo recessit pulsus: deinde
ratio

ratio ineunda, quantum compressionis sufficiat id genus pulsui impertire. Vtrobique enim offendamus necesse est, siue excedamus modum, siue non assequamur. Quoniam ubi minus premimus, praterit nos aliqua pars interna motus: ubi verò plus premimus, externa, id quod antea declarauimus, atque ita primum motum, inaequalem esse non percipimus: deinde male de toto motu sapere iudicabimus, eò quòd male perpenderimus partes. Si enim vel pars eius prima vel altera celerior sit, & earum tantum altera à nobis sit percepta, non possumus primum, vniuersum motum inaequalem esse scire: deinde vel celerem, vel tardum arbitrabitur eum esse, quum neuter planè sit: siquidem cuius celeris erat pars prima, & altera tarda, hunc nec celerem absoluitè, nec tardum iure vocaueris, sed vna tantum parte. Sed vt summam dicam, ad inaequales pulsus percipiendos necesse est, ea manus applicatione vti, qua totum motum sensibilem consequi possis, tactumque, pro magnitudine pulsus & vehementia variè adaptare. Nonnunquam & primum digitum subleuare, vt perpenderamus an sub secundo & tertio similis perseueret pulsus, post subleuationem: an verò maior & vehementior. Sunt enim quidam pulsus, quibus onerè sunt tres digiti, manus verò grauatur à duobus: sunt etiam qui vnum exposiant.

Ad inequalitatem verò systematicam seu congestitiam cognoscendam, praestiterit prater ea quae
 h s iam

iam diximus, duas obseruare regulas: Prima: sub-
mouendi sunt interdum omnes digiti: deinde par-
uo interposito temporis interuallo, denuò admo-
uendi, idq; aliquoties faciendum. Secunda: ita
debemus partem componere, quamcunque tan-
gamus, vt nostri digiti sint subter arteria, figura
verò manus aegroti sit prona: hoc pacto enim à di-
gitis & cute quàm minimè grauatur arteria, cui
& cutis solet esse oneri sepius, nedum digiti no-
stri, vt antea docuimus. Equidem non rarò, cum
admonerem superuè digitos arteria, nullus mo-
tus ob exiguitatem animaduertebatur: dum ve-
rò inuerti manum aegroti, vt arteria super digi-
tis subiectis leuissculè iaceret, tum statim perci-
piebatur.

Quorsum autem hæc? Quoniam si applicatis di-
gitis, ea figura, & modo quo diximus, pulsus tibi
decreescere videatur, myuros, seu decurtatos esse
iudicabis: quibus onus digitorum obstat, ac pro-
pterea diminuantur. Hi verò si iterum à paruitate
colligant sese, vt magnitudinem augeant, ac ad
statum suum priorè redeant, myuri reciproci vo-
cabuntur: quod si non redeant, sed in eadem parui-
tate persistant, myuri sunt anonymi. At verò si nec
redeant ad suum priorem statum, nec in paruitate
sua perseuerent, sed desinant prorsus, & abolean-
tur, deficientes myuri erunt: vel alij etiam de alte-
ra cl. sst deficientes, quos tibi ordine libro primo
diximus. Porro si submoueas digitos, & iterum
appli-

applicēs, nihil tamen de pulſu percipias, aſphyxia erit, id eſt pulſum internicio, ſeu abolitio: quæ hoc differt à deficientibus, quoniã hi deſiſcunt qui dem & abolentur pondere digitorum onerati, ſed ſi manumittas eos ſublatis ſeu amotis digitis, & iterum attreſtes admotis, redeunt ac ſentiuntur. Aſphyxia verò nec poſt manumiffionem, nec in applicatione digitorum, nec in ſupina, nec prona manus figura, tactum afficit: quoniã cõſtanſ eius eſt deſectus, & continuus, de qualibro tertio agemus. Cæterum qui poſt vnius, duorum, vel paulo pluriũ pulſum deſectio in vna eademq, manus applicatione, iterum tactui occurrunt, intermittentes eſſe iudicabis: quibus contrarij ſunt intercidentes, ſeu intercurrentes: ac contraria etiam eſt eorum ad tactum cognitio: obijctum enim tactui inſperato intercurrentis medius, inter duos expectatos. Deficientes verò reciproci hoc diſcrepant ab intermittentibus, quoniã non redeunt in vna & perſeuerante digitorum applicatione, ſed poſt manumiffionem in applicatione reſperita.

Inæuales ſystematici, qui ſunt anonyini, quorum ſunt multe claſſes (quos inæqualiter fieri, & inæuales eſſe, libro primo docuimus) illudunt varietate ſua medico: ſolam enim, & vnicam vnius generis inæqualitatem, nec in toto corp.re, nec in vna parte parturiunt vnquam: ſed ad vnius generis inæqualitatem, alia ſimul tria genera immutau-

immutantur, quæ etiam fiunt inequalia. Ad inequalitatem enim (exempli gratia) vehementie & debilitatis, accurrunt magnitudinis & parvitatís, celeritatis & tarditatis, crebritatis & varietatis inequalitates.

Inequales autem pulsus compositos, qui nomina habent propria, quos undecim esse, libro primo ostendimus, vnde sum scilicet, vermiculantem, formicantem, & alios deinceps, eadem arte cognosces, quæ simplices. Bene enim composita noscimus, dum simplicia ex quibus constat perspexerimus.

Libri secundi artis Sphygmicæ
Finis.

SPHYGMI-

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER TERTIVS.

IOSEPHO STRVTHIO

Posnaniensē auctore.

CAVSAE PULSVVM DIVL-
duntur & earum proprietates re-
sententur. CAP. I.



Causa pulsum alia sunt primaria, alia secundaria. Primariae sunt tres. facultas, instrumentum & usus: quas Graeci synecticas, id est continentes, & primas nominant, alij proximas, alij immediatas, quae generant omnes pulsum differentias. Secundariae sunt, quae non generationis, sed mutationis, seu alterationis iam genitorum pulsum causa sunt, quae trifariam diuiduntur: nam aliae sunt res naturales, aliae contra naturam, aliae mediae seu differentes, quas medici res non naturales vocant. Naturales sunt, exempli gratia, temperamenta, sexus, aetates. Indifferentes sunt, aer, & eius nomine anni tempora, regiones, cibi potus, exercitationes, somnus, vigilia, & alia id genus. Contra naturam sunt, causa morbi, morbus, & symptomata.
Causa

Cause synectica iterum singule diuidantur: facultas enim alia est robusta, alia imbecilla: Instrumentum arteria scilicet, alia est mollis, alia mediocris, alia dura. Vfus alius est auctus, alius mediocris, alius diminutus. Vsum autem voco finem, cuius gratia fiunt pulsus: sit enim tum propter natiuitatis coloris conseruationem, quae conficitur distensione refrigerante & flabellante, contractione verò quod fuliginosum est excernente: tum propter nutritionem animalis spiritus, ad cuius generationem distensio aptam attrahit materiam, nempe aerem.

Synecticarum causarum ea vis & natura est, quòd nullamutari potest, quin etiam effectus eius immutetur. Et priusquam eas attingat alteratio, non possunt immutari pulsus: ac qua ratione cori generidorum sunt principia, eadem etiam alterandorum, earum enim in qualitate & quantitate differentie, pulsuum differentias in quantitate & qualitate efficiunt.

Secundarie verò cause hanc proprietatem habent, quòd non prius immutant pulsus, donec moueant primarias, id est
synecticas.

Cause



QVÆ

QVÆ CAUSÆ PROPRIOS
pulsus habent, quæ familiares: & qui
sint proprii, qui familiares.

CAP. II.

Causæ primariae, seu synecticae, aliquæ edunt
pulsus solis: *ἰδίους*, id est, proprios, &
inseparabiles: ac præter hos edunt, etiam alios sibi
familiares, quos Græci *ὄμιους* vocant. Aliquæ au-
tem familiares tantum edunt, proprijs caret. Pro-
prios voco, & inseparabiles, qui ab vna semper &
eadem causa proficiuntur synectica: familiares
verò, qui à pluribus causis synecticis enascuntur,
duabus vel tribus. Quod si ab vna aliquando oriun-
tur, non tamen ab eadem sunt perpetuò. Facultas
robusta proprium edit pulsum vehementem: cum
hoc verò alios familiares, magnum, celerem, rarum.
Imbecilla facultas proprium profert pulsum, lan-
guidum: cum hoc verò alios familiares, paruum,
tardum, crebrum. Instrumentum molle, arteria sci-
licet, edit pulsum proprium, mollem: cum hoc verò
generatur alij familiares, magnus, celer, rarus. In-
strumentum durum generat pulsum proprium, du-
rum: familiares verò, paruum, tardum, crebrum.
Vfus auctus, id est, calor increpescens, vel indigentia
spirituum, nullum edit proprium pulsum: familia-
res tamen habet, magnum, aliquando magnum &
celerem, aliquando magnum & celerem simul, &
crebrum. Vfus diminutus, id est, calor decrepescens,
proprium

proprium etiam nullū habet: sed ei familiares sunt, parvus, aliquando parvus simul & tardus: aliquando parvus, tardus simul & rarus: quod ita intelligas velim. Dum vsus augetur, primum nascitur magnitudo pulsus: si hec non sufficit, accedit & celeritas: si neq; hæc simul cum magnitudine satisfaci necessitati, ob nimium calorem incrementū, accedit & crebritas. Tres enim sunt hi modi quærendæ opis, ingruente necessitate (exempli gratia calore) quorum vnus adhibetur, dum calor in corpore multum est: duo, dum plus est caloris: tres, dum plurimum. Decrescente vsu (exempli causa, dum calor diminuitur) primum recedit crebritas, secundo celeritas postremò magnitudo. Contrarius nempe est, recessus pulsuum familiarium aduentui. Quare primum erit perspicua raritas: deinde si diminuatur adhuc magis vsus, apparebit & tarditas: quòd si maiora adhuc sint frigiditatis incrementa, superueniet & paruitas. Hæc autem vera sunt, quando per solum vsum actum, vel diminutum pulsuum fit alteratio, nulla alia causa synctica à natura deficiente. Nam vbi non solum vsus, sed aliæ etiam causæ mutantur, & recedunt à mediocritate, secus erit:

de quo iam dicamus.

i. DVARVM

130 SPHYGMICAE ARTIS
DVARVM CAVSARVM A' ME-
diocritate recessus, facultatis scilicet,
& vsus, quos faciat pulsus.

CAP. III.

DVm non solum vsus, sed etiã facultas à me-
diocritate recedunt, quatuor fieri possunt
cōiugationes, seu combinationes diuersae vtriusq;
quae etiam diuersos pulsus edunt. Prima, si facultas
sit robusta, vsus auctus, proferent pulsus magnos,
celeres, crebros & vehementes: quod si plurimum
calor increuerit, nascentur maximi, celerrimi, cre-
berrimi: quoniã celeres, crebri cum magnis, non sa-
tis faciunt tantae necessitati. Secunda, dum facul-
tas est imbecilla, vsus diminutus, edet pulsus par-
uos, tardos, crebros, languidos. Quod si facultas su-
pra modum langueat, prodibũt minimi, intermit-
tentes, & deficientes. Tertia coniugatio est valida
facultatis cum diminuto vsu: haec facit pulsus mo-
deratos magnitudine, tardiores, & manifestè ra-
ros (si abundat refrigeratio) vehementes: nimirum
magnitudo moderata vsui satisfaciens, facit diu
quiescere arterias, & non adco celeriter moneri,
non tardè tamen. Cur verò magnitudo moderata
sit, causa est, quoniam facultas valida seruat men-
suram motus naturalem, licet vsus ea opus non ha-
beat. Nam ad hoc vt pulsus manifestè minor eua-
dat, in tali causarum cōiugatione necesse est vsum
multum esse dissolutum, frigiditate supra modum
excedente.

excedente. Quarta est cōiungatio aucti vsus cum imbecilla facultate: hæc gignit in magno à mediocritate recessu, pulsus paruos, tardos, creberrimos, debiles: in modico excessu, moderatos magnitudine, & moderatos celeritate, crebros, languidos: hæc autem in memoriam reducet hoc schema.



Quod verò in prima combinatione, ubi est facultas robusta cum vsu aucto, in modico vtriusq; cause recessu, posuerimus pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes, & non maximos, nec vehementissimos, quod fecit Galenus: nō temere id à

nobis factum esse puta. Suasit enim hoc ratio, inquit
 experientia. Experimur siquidem in modica vini
 boni potatione (qua & recalescit corpus, atq; hac
 ratione usum augere, gignitq; bonos spiritus, & ali-
 mentum, ut inde viris hominis fiant robustiores)
 pulsus fieri magnos, non maximos, vehementes, non
 vehementissimos. Ratio vero hac est si facultas ro-
 busta, usus auctus, ad hoc in se tantum molle, in-
 modicus à natura recessus non faciunt pulsus ma-
 ximos, nec vehementissimos, teste etiam Galeno:
 quod intelliges, dum de trium causarum à natura
 recessu agemus cur faceret duarum tantummodò
 causarum coniugatio? quasi verò non efficacior &
 potentior sit trium causarum vis, quam duarum.
 Quod si scriptoris errato, qui verba Galeni parum
 diligenter excepit, id adscribere voles, id ego quoq;
 malo: semper enim Galenum singularem observan-
 tia colo, & veneror. Circa quartam coniugationē
 id observabis dum viget necessitas, id est, dum au-
 getur usus: interim autē facultas debilitatur pri-
 mò perditur magnitudo pulsus. Quod si deinceps
 facultas adhuc magis fuerit debilitata, secundò a-
 mittitur & celeritas. Nam inter familiares pul-
 suum differentias, urgente necessitate, omnium
 difficilima est facultati magnitudo motus: facilior
 celeritas, ea verò tantò magis facili, crebritas.

Ab eo igitur languida facultas primum
 abstinet, quod ipsi difficilius
 factu est.

VSVS

VSVS ET INSTRUMENTI

à natura recessus, quos generet
pulsus. CAP. IV.

Quos gignat pulsus facultas à mediocritate
recedens, vñà cum vsu iam diximus: nunc
agendum nobis est de ijs pulsibus qui generantur
ab vsu de statu suo recedente, vñà cum instrumen-
to, facultate nullo immutata. Sunt autem vsus
cum instrumento, quatuor etiam combinationes
diuersæ. Prima, dum vsus est auctus, instr. mentum
molle, edunt pulsus magnos, celeres, moderatos,
crebritate molles. In magno verò à mediocritate
recessu, etiam crebros, dum scilicet calor supra mo-
dum viget, & per magnitudinem ac celeritatem
non satis sit officio, tum enim allucitur & crebritas,
quæ supplet quod magnitudo & celeritas prestare
nequit. Secunda combinatio est, vsus diminutus,
instrumentum durum: hæc gignit minores, tardio-
res, crebrioris, si scilicet durities nimium antecel-
lit: moderatos verò crebritate, si durities instru-
menti & vsus diminutio ex æquo à natura rece-
dant. Accidit enim, vt & rari sint, dum scilicet re-
frigeratio prepollet. Tertia est, vsus auctus, instru-
mentum durum: hæc in modico à natura recessu
facit pulsus magnitudine moderatos, celeres, cre-
bros. In magno verò vtriusq; recessu, minores, ce-
lerrimos, creberrimos. Quod si facultas etiam æ-
grè valeat, erunt & minimi (sed hic de trium cau-
sarum

farum concursu nō agimus) iam si vsus recessu suo
 à natura nimium antecellat, durities verò minus, e-
 runt pulsus maiores, celerrimi, creberrimi. Si enim
 verū est quod antea diximus, duro instrumēto, fa-
 miliarē esse parū pulsum (egrē enim & difficul-
 ter dura distenduntur corpora) aucto verò vsui fa-
 miliarē esse magnum, meritò maiores in hoc statu
 erunt pulsus, dum vsus plus pollet quā durities.
 Semper enim pulsus similior est causae in coniuga-
 tione vincenti. Iā dicet quis, Quid est quod Gale-
 nus in hac cōiugatione nō statuatur pulsus magnitu-
 dine moderatos, quemadmodū nos primo loco se-
 cimus? fortassis, vt nonnunquam bonus dormitat
 Homerus, sic & Galenus. Verū libro de prasagi-
 tione ex pulsib. primo, nō procul à fine, addidit mo-
 deratos, quorum hic erat oblitus. Verba eius haec
 sunt: Si verò & durior facta sit tunica arteriae, &
 calor increuerit, hoc pulsus moderato durior erit,
 quo arteriae tunica, at magnitudine aequalis mode-
 rato: modò quantū calor mediocritatē excesserit,
 tantò tunica arteriae naturali sit durior. Quarta
 est, vsus diminutus instrumentū molle: eius pulsus
 sunt moderati magnitudine, tardi, rari. Ea quidem
 de causa moderati in primo genere: quoniā quan-
 tum mollities trahit ad magnitudinē sibi familia-
 rem, tantū refrigeratio retrahit ad paruitatem. Et
 cū sit viriusq; causa vis aqua, effectus cōmuni re-
 spondebit viriq;: nā neq; erit pulsus magnus, quem
 exigit mollities: neq; paruus, ad quem nititur vsus
 diminutus,

diminutus, sed medius, quum neutra causa alteram in recessu à natura praeat. Alioquin praeunte mollicie, maiores erunt: praeunte verò frigiditate, minores. Porro quod dicimus moderatos fieri pulsus in huiusmodi causarum à natura recessu, ne tibi videatur absurdū, aut nouum. Fallātur enim medici, qui putāt moderatos pulsus semper à natura esse cōparatos, quum reuera & à causis non naturalibus, & naturalibus, & contra naturā fieri possunt, & fiunt: quando scilicet duae cause syne-cticae, quae in cōtrarias partes distrahunt, parem vim habent.



136 SPHYGMICAE ARTIS
FACULTATIS ET INSTRV-
menti à mediocritate recessus,
quos faciat pulsus.

CAP. V.

Quando facultas vnà cum instrumento si-
mit recedat à natura, vsu in suo statu re-
manente, quatuor erant etiam combinationis v-
triusq; causæ, quæ diuersos produciunt pulsus. Pri-
ma est facultas robusta, cum instrumento molli:
hec facit pulsus maiores, tardiores, rariiores, mol-
les: propterea tardiores & rariiores, quoniam per
magnitudinem debet à satis sit necessitati. Secunda
est facultas imbecilla cum instrumēto duro: huius
pulsus sunt parui, tardi, crebri. Tertia est facultatis
robustæ, cum instrumento duro. hec in modico, &
aquali vtriusq; causæ recessu, facit pulsus in omni-
bus generibus moderatos: hoc excepto, quod sint
duriores. At si excellat duricies, sient parui, celerio-
res, crebri. Quarta est facultatis imbecillæ cum in-
strumento molli: hec etiam in paruo vtriusq; cau-
sæ recessu, facit pulsus in vniuersis generibus mo-
deratos: præter hoc quod sint molles, ratione arte-
riæ. In recessu verò immodico paruos, tardos, cre-
bros. Quod si mollicies anteueriat, seu præpollcat,
accedent pulsus proxime ad moderatos: facile e-
nim est, paulo imbecilliori facultati, molle vas vn-
diuq; extendere, & citò loco mutare. At si duri-
cies vniat, impeditur distensio, & necessario sunt
crebriore

crebriores: propterea quòd paruitas distensionis non satis dat vsui.

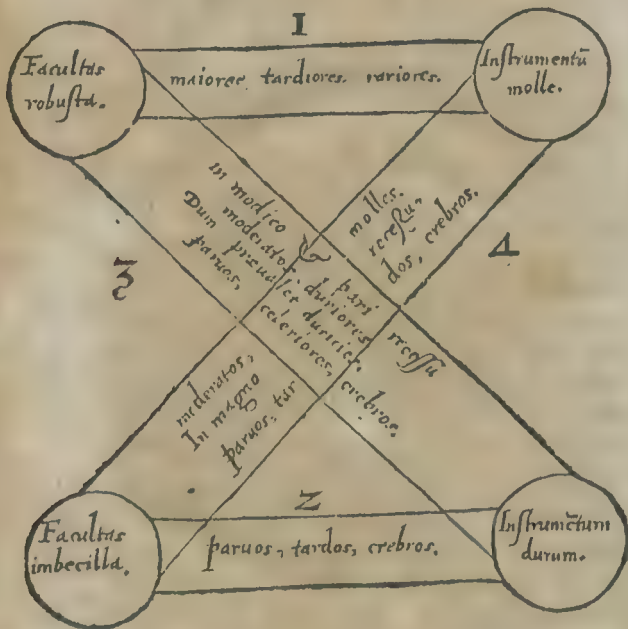
Iam verdè hic obiter notanda sunt quatuor regule, quæ & his quæ iam diximus & quæ adhuc dicturi sumus, attinent, & scitu sunt necessaria.

I. Duricies instrumenti plus repugnat magnitudini, quàm celeritati: quia membrane arteriæ, seu tunice, quamuis duriores sint, faciliè tamen cedunt loco, & celeriter ciuntur, ad magnitudinem verò distensionis sunt ineptæ: quò exim magna fiat distensio, necesse est in omnem partem seu dimensionem, extendi arteriam palàm autem est, quòd dura corpora difficulter extenduntur.

II. Tanta est societas & communio omnium causarum synecticarum quòd singule modicos recessus à natura, siue errores satis diu ferant, citra offendiculum aliarum: at extremos & immodicos nulla fert, quin noxam suam communicet alijs. Simile quoddam est & inter tria principalia hominis viscera, cerebrum, cor, & hepar, quæ priuatim offendi possunt aliquousque. Sed si immodicè offendantur, compariuntur vniuersa. Propterea in ijs causarum coniugitionibus, dum recedunt à natura, nunquam secimus mentionem summorum excessuum, sed magis, vel modicorum: quoniam maxime non duo, sed omnes tres causas immutât, de quibus postea dicitur.

III. Ad efficiendam paruitatem pulsus nulli est efficacior causa, quàm facultatis imbecillitas.

IV. Crebritas nunquam accerseretur, si necessitati per magnitudinem vel celeritatem, vel utramque satisfaceret.



TRIVM CAUSARVM SY-
 necticarum diuersæ connexio-
 nes, quos faciant pulsus.

CAP. VI.

Diximus fideliter, quānam pulsus proficiſcā-
 tur à binis causis ſynecticis, recedentibus à
 natura. ſuperceſt vt dicamus de reſeſſu omnium trium
 cauſarum. Octo autē fieri poſſunt earum connexio-
 nes, ſeu cōiugationes: quas vt ſacil- uſ percipias, re-
 uocanda ſunt tibi in animum quatuor illæ primæ
 combinationes, de quibus 3. cap. egimus: illas enim
 ſi numeraueris, addito ſingulis cōbinationibus mol-
 li vel duro inſtrumento, prodibunt connexiones o-
 cto. Ac ſi rectē meministi, prima erat cōbinationis fa-
 cultatis robuſtæ cū vſu aucto: iam addas illis dua-
 bus cauſis tertiam, inſtrumentum ſcilicet molle, et
 naſcetur prima trium cauſarum cōnexio, ſeu con-
 iugatio, aut ſi mauis dicere, cōſpiratio. Quod ſi lo-
 co mollis addas durū inſtrumentū, erit tibi ſecunda
 trium cauſarum connexio. Secunda combinatio e-
 rat facultatis imbecillæ cum vſu diminuto: ex hac
 etiam, addito molli inſtrumēto facies tertiam triū
 cauſarum connexionē: durum verò ſi addas quar-
 tam. Quod ſi reliquas duas combinationes eodem
 modo numeraueris, adiuncto molli vel duro inſtru-
 mento, enaſcentur alie quatuor trium cauſarum
 connexiones. Sed iam de ſingulis ordine tractemus,
 præmiſſis antè duabus ſcitū dignis regulis.

I. Cau-

I. *Causarum vires potius aestimandae sunt, quàm multitudo: plures enim paucioribus, non semper in faciendis pulsibus sunt potentiores. Saepè siquidem vna efficax plus potest, quàm dua vel tres debiliores.*

II. *Tantò qualibet causa ad alterandum pulsum est efficacior, quāto magis à natura recessit.*

Trium igitur causarum prima connexio est, facultas robusta, vsus auctus, arteria mollis: haec facit pulsus magnos, celeres, crebritate mediocres. Quod si vehementes esse non dixissemus, nec molles, hoc tamen semper statuendum est, ut antea diximus, à facultate robusta edì pulsus vehementes: à tunica arteriae molli, molles: neque hoc tibi memoria vnquam excidat. Quod si in hac coniugatione vsus magnoperè ceteris praeualeat, fiunt & crebri pulsus.

Secunda trium causarum connexio est facultas robusta, vsus auctus, instrumentum durum: si parua est durities, nascuntur pulsus maiores, celeriores, crebriores. Si autem equo vtrique causa intervallò deflectit à natura, & eo equidem modico (facultas scilicet & vsus) fiunt magnitudine naturales, celeriores, crebriores.

Tercia trium causarum connexio est facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum molle: facit haec pulsus minores, tardiores, crebritate moderatos. Quod si facultas magnoperè sit lesa, & plus quàm ceterae, erunt parvi, tardiores, crebriores.

Quarta

Quarta est facultas imbecilla, usus diminutus, instrumentum durum: huius sunt pulsus parvi, tardi, crebri. Non sunt tamen semper aequales gradus parvitatís, nec tarditatis; nec crebritatis, sed pro excessu vnius cause vario, vel duarum, vel trium, erunt varia alterationes, intensiores vel remissiores. Si enim duæ cause vel tres parvum à natura aberrant, facultas (exempli gratia) languida, usus remissus, instrumentum durum, in hoc casu nihil mirum est, si pulsus sint minimi, tardissimi, creberrimi. At hoc fortasse admiratione dignum est, vna longissimè aberrante, reliquis duabus saluum, eosdem nasci pulsus. Nam si facultas sola summe laedatur, erunt pulsus etiam minimi, & tardissimi, & creberrimi. Rursum sit facultas imbecilla, usus diminutus, instrumentum durum: omnia tamen non summe, seu extreme talia, nihil necesse est in hoc casu minimum pulsus fieri: sed hæc ex regulis antea datis nota sunt. Quia verò ad generationem extremitatum pulsuum nostra devenit oratio, proderit hanc regulam hic observare. Sunt aliquæ extremitates pulsuum, quæ non generantur, nisi conspirantibus in vnum omnibus tribus causis. Maximus enim pulsus à facultate sola robustissima fieri nequit, citra cæterarum auxilium. Sunt item aliæ extremitates, quæ interdum ab vna sola extreme laesa causa nascuntur, interdum ab omnibus. Minimus enim pulsus, nonnunquam ob solam imbecillitatem, nonnunquam ob duarum
vel

vel trium causarum extremum à natura recessum prouenit.

Quinta coniugatio est causarum trium, facultas robusta, vsus diminutus, instrumentum molle, ad hunc pulsus sunt moderati magnitudine, tardiores, rariores: supra modum verò diminuto vsu, minores, tardi, rari.

Sexta est facultas valida, vsus diminutus, instrumentum durum: hæc facit pulsus minores, moderatos celeritate & crebritate. In magno verò vsu & instrumenti recessu, minores, tardiores, rariores. Superante verò duritie instrumenti, magnum vsus à natura recessum, erunt parui, tardiores, crebri: propterea crebri, quia paruitas nõ satisfecit necessitati.

Septima facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum molle, præeunte vsu ante alias duas causas, maiores, celeriores, crebriores sunt pulsus. Mollicie verò præeunte alias duas causas, sunt moderati magnitudine, & celeritate, & crebritate: facultate verò præceteris laborante, parui, tardiores, crebri.

Octaua trium causarum coniugatio est, facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum durum: nascuntur ex hac pulsus parui, tardi, crebri. Insigniter omnibus tribus causis lesis, minimi, tardi, creberrimi: tardi, propter infirmam facultatem: minimi, eandem ob causam etiam, & ob duriciem instrumenti: creberrimi verò, quia urget necessitas.

tas. Quod si etiam non vrgeret, ipsa tamen facultatis imbecillitas, & instrumenti duricies sufficientes cause essent minimorum & creberrimorum pulsuum. Vsu verò præeunte ante alias duas causas, modicè aberrantes, erunt pulsus maiores, aut moderati magnitudine, celeriores, crebri. Propterea maiores, & non magni: quoniam duricies instrumenti, magnitudini multum resistit. Celeriores verò, quoniam hoc verum est, quòd facultas multum imbecilla celeritatem non gignat, tamen quæ paululò est imbecillior, cogente usu celeriores, prout potest, facit motus, non tamen celeres. Propterea verò crebri, ut necessitati satisfiat: & quântò maior imminet necessitas, labascit autem facultas, tantò magis viget crebritas. Paruitas autem tantò insignior nascitur, quantò est instrumentum durius, & facultas imbecillior.

Moderata-

berini.

Meller

৯

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of the system (1) tend to zero as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is Hurwitz.

Parui,
Tardi,
Crebri.

DE QVORVNDAM PVL-
suum simplicium causis synecticis,
& concausis. CAP. VII.

EX ijs quæ hucusque diximus facile constabit
cuius studio si se in operibus medicis exer-
citant, quæ sint causa primaria cuiusvis pulsus,
tam simplicium, quam compositorum. Quæ vero
ex simplicibus sunt quidam qui peculiarias quos-
dam causas habent, præter eas synecticas: sunt
forsitan operæ precium, si de ijs aliquid etiam ap-
posuerimus in hac nostra lucubratione. Sunt ve-
ro huiusmodi pulsus de primo genere, quantitate sci-
licet distensionis, altus, humilis, latus, angustus, lon-
gus, brevis, gracilis, turgidus. Eorum enim causas
scire, Medicos tam ad res nunc eas præsentis, quam
futuras plurimum conducit.

Causa igitur horum singulorum sunt, unus,
vel duarum causarum synecticarum à natura re-
cessus (de quibus antea diximus) cum aliquibus
exacerbationis, id est, concausis. Vero autem concau-
sas, quæ non faciunt nec constituunt effectum sed
sine illis tamen effectus non fit. Tales autem con-
causæ in generatione hominis pulsum, sunt quin-
que: Crassitudo corporis, gracilitas loci circa ar-
teriam, gracilitas spiritus, ætatem, et formationis
Proprietas, id quod exemplo clarius ostenderetur. Al-
ti pulsus causa est facultas robusta, usus auctus: cõ-
causa vero, crassities corporis mediocris, locus circa
k arte-

arteriam strictus. Nam dum locus seu spaciū in quo mouetur arteria (de quo libro secundo diximus) fuerit ob crassiciem corporis exile, necessitas autem cogat, magnam fieri distensionem, facultate non refragante, arteria cum non habeat quod se distendat liberè, nisi cutem versùs, pars eius quae cute tantummodò obducta est, liberius praeter ceteris extendetur, aliae autem adnatae carne vel adipe impediuntur. Quare quatenus est arteria soluta, & cutè duntaxat obducta, non poterit illius u. otus non praestare ceteris: quod nihil aliud est, quàm altum fieri pulsus. Simile est quiddam, quod pueri faciunt, dum ex calamo seu arundine fistulam ad canendum apparant, abscisso alicubi cortice exteriori arundinis, relicta tantummodò membrana eius tenui interiore integra. Quoties enim eam inflant fistulam, quia cortex arundinis vndiquaque durus obstat, fistula non distenditur: sola membrana tenuis, ubi est excorticata, liberè extendetur, & sola in altum attollitur, quam pueri digitis variè attreciant, ut sonum varient. Quod si facultas sit robusta, vsus etiā auctus, locus verò in ea arteriam amplius nascetur pulsus nō alius, sed maior, quoniam libera est arteria in altum longum & latum distensio, quod videre est in macilentis corporibus, dum vel irascuntur, vel aliqua alia ex causa reuolunt, & concitantur.

Huiusmodi pulsus causa synectica est, facultas imbecilla, concussio: crassities corporis: adeps enim & caro,

cario, profundè demergunt arteriam sese debili-
ter attollentem. Fit etiam sæpius humilis pulsus,
& in macilentis, & in crassis corporibus ex natu-
rali formatione: quia natura profundè inseruit
arteriam, ut extrema eius pars vix attingatur, obli-
qua nequaquam.

Lati pulsus causa est, facultas non ultra mo-
dum languida: concausa verò, locus amplius, &
grauitas superiacetum partium. Quum enim suo
robore facultas deficiatur, & amplum sit circa
arteriam spaciū, sublimis verò pars arterie de-
primatur pondere vel cutis (quia rugosa est, ut sit
in senibus, & ijs qui copiosam in crisi euacuatio-
nem pertulerunt, ob quam cutim condensari sit
neceffe: vel quorum calor & spiritus intrò recesserunt)
vel pondere tunice arterie, quia mader, &
imbuta est humore copioso, ut sit in hydropicis: o-
porteret ut partes arterie sublimiores delabantur,
demittanturq; partim in cavitatem arterie, par-
tim in obliquum. Quatenus ergo deorsum demit-
tuntur, hæcenus ascensu prohibentur: augetur i-
gitur latitudo, diminuitur altitudo: id quod ac-
cidit passim canis omnibus teneris & mollibus:
quæ dum supernè comprimuntur, altitudini ca-
rum deperabitur, interim ipse latiores redduntur.
Quod verò Paulus Aegineta, & secundum eū I. co-
nardus Euchsus, latitudinis pulsum causam as-
serant, humorem plus iusto abundantem: absur-
dum dictu est, & à ratione alienū. nam plenitudo

vasis magnum potius faciet, vel altum.

Gracilis pulsus cause sunt, facultas infirma, durities instrumenti: contra cause verò gracilitas corporis, subtilitas cutis & siccitas: hec enim omnia si conuenient simul, efficiunt pulsum tribus nonnunquam & quatuor digitis occurrente, longum scilicet, & admodum angustum, ut sit instans fido, ac pili extensi. Languida enim facultas non potest distendere arteriam duram in latum & altum: humilis igitur fiet pulsus, & angustus: si demacilentus corporis habitus, & cutis subtilitas longitudinem eius detegit, quam tactus tantum magis percipit, quantum arteria est durior. Qui autem proprie pulsus longus vocatur (est autem ille, qui ipsa longitudine excelsit, duabus alijs dimensionibus nihil à moderato recedentibus) fit vel ex gracilitate corporis, vel à natura formatrice, si talis ab initio formatus est. Turgidum pulsum facit versus auctus, crassus corporis habitus, formatio seu figura arterie gibba. Contingit enim sæpè, parvam partem arterie solam ante tegi à natura, utrinque, verò partes eius in profundum deflecti in carnem & adipem. Pars igitur illa parua sublimis sola motum prodit: reliqua, quia immersa sunt, sordidius occultant. Qui autem proprie brevis pulsus est (ille verò est, qui ipsa breuitate sola deficit à moderato, nihil aucta latitudine) à natura ut plurimum talis formatur, vel crassities corporis demit de eius lon-

gitudine.

DE

DE CAUSIS RHYTHMORUM
synecticis. CAP. II. X.

Quam incerta sit temporum in rhythmis cognitio, & rationi potius subiecta, quàm sensui. ut lib. 2. docuimus: non est quòd hic de causis rhythmorum, quos veteres descripserunt, inquirendis satagamus. Sed rhythmorum Galenicorum causas exponere, hoc opus est, utile & necessarium: nam cognitio eorum est facilis, & res multas ac insignes ad præsagendum commonstrat.

Quoniam omnis causa synectica, quæ res sunt numero secundum naturam se habeant, sintq; in optima commodatione, proferent rhythmos pares, seu aequales moderatos: quod sit in optima corporis constitutione, seu quadrata, aut quæ proximè ad quadratam accedit, qualis est distensio, talis & contractio. Moderatam autem celeritate & tarditate huiusmodi corporis constat esse distensionem, & contractionem etiam moderatam. Quòd verò corpus ab inculcata illa temperie deflectit, necesse est in eo causas synecticas pulsuum prauari, immutariq;: fiat igitur rhythmus non moderatus, sed equalis nihilominus. Tres enim rhythmi equalis docuimus esse species. Vsu aucto vtriusque motus contractionis & distensionis, nascetur rhythmus equalis celer: diminuto verò vtriusque motus usu, fiet equalis tardus.

Porro quis sit vsus, & quàm diuersus horum

k 3 motuum

motuum, vel ex ipsa pulsus definitione didicisti: contractionis enim est, excrementa sumosa expurgare, seu excernere: distensionis, attrahere frigidam substantiam, gratiâ refrigerij, & generationis spirituum, ac sufflationis, seu ventilationis, quæ quod extinguitur accendit. Quum igitur æqua necessitas fuerit contractionis & distensionis, pares & æquales prodeunt rhythmî: dum verò discrepant communes hi, & à natura concordēs, naturæ caloris custodes motus, ita ut maior emergat necessitas expellendi sumos, quia copiosi sunt, quàm attrahendi aërem: recedetur iam ab æqualitate rhythmî, eritq; contractio celer, distensio vel moderata, vel tarda, pro diversitate caloris: nihil enim mutato calore, sit moderata: tarda verò, si eius sit diminutio.

Quod si excrementa mediocria sint, quæ pulsus eicit, erit contractio moderata: distensio verò vel celer, si ingens sit calor: vel tarda, si paucus. Sit verò contractionis usus diminutus, id est, pauca excrementa, prodibit tñ contractio tarda: distensio verò moderata in mediocri calore, vel celer in aucto.

Quæ verò sint dispositiones corporum, in quibus hæ rhythmorum differentiæ reperiuntur, cognoscēs, ubi de causis pulsuum secundarijs sermo erit, & dum de Prognosticis verba faciemus: hic enim tantummodò causas syneclicas exponimus. Qui autem artis sphygmicæ peritus esse volet, hic in causarum omnibus generibus sedulo exercitatus esse

Ius esse debet, ut quicquid propositum ipsi sit, vel acciderit in alteratione pulsū, explicare valeat. Pars verò exercitationis optima & præcipua est, ut synecticas causas, quam ob rem generare quaque pulsū possit, perpendat.

Quemadmodū verò qualitate motus, celeritate scilicet & tarditate, sæpius differt distensio à contractione: ita & alijs quatuor generibus, quātitate scilicet distensionis & contractionis, crebritate, vehementia, prætereā mollicie tunica. Sed quia præter qualitatē motus nulla alia pulsus differentia in contractionē dignosci potest, inanem operā luderet, qui hæc describere vellet: oporteret alioqui in ipsis arteriis digitum intronittere, qui omnes contractionis differentias cuperet cognoscere.

SYSTEMATICÆ INÆQUALITATIS quæ causæ sint.

CAP. IX.

Inequalitatis duo sunt primæ genera, ut scis: est enim systematica una, siue collecticia: altera singularis, quæ in vno pulsu sit. De collecticia igitur, quia omnibus facilius est cognitu, prius dicemus, nam & lib. i. de ea, priore loco differuimus. Exigit siquidem hoc ordo doctrinæ, ut quæ notiora sunt, & captui humano magis exposita, in docēdo præcedant. Systematica igitur inæqualitatis causæ synecticæ sunt, instrumentū læsum, seu ineptum, vel saculus imbecille, vel utrunque. *U*fus verò

k 4 altera-

alteratio, nunquam causa eius est. Qui enim fieri potest, ut in aperto vix si nec egestas pulsus varietur, & si in inaequalitate pulsuum tactu percipitur: & siue crescat calor siue derescat, siue augetur spiritus animalis, siue diminuat, propterea tamen prior pulsus nunquam fuerit magnus, celer, vehemens: aliter verò platinus parvus, tardus, languidus. Si tamen deinde immutatus usus pulsuum, inter plures pulsus, posteriores qui nunc fiunt, conferas cum illis, qui non paruo temporis intervallo praecesserunt, apparebant tibi posteriores impares esse prioribus: quod reuera ita est, ut sit in balneis, exercitationibus, vini potionibus, in quibus pro incremento caloris, pulsus convertuntur ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem: haec verò ratio dicat, non sensus. Tactus enim jecur alii non pulsuum nunquam discernet manifeste aut horum à prioribus. Inaequalitatem igitur sensibilem nunquam ab usu immutato proficisci verum est. At inaequalitas, quae ratione investigatur, quae meretur magis nuncupari diversitas, quam inaequalitas, dici potest ab usu immutato enasci.

Instrumentum ineptum redditur, vel compressione, vel obstructione, vel repletione. Compressio autem, seu adstrictio sit dum loca, in quibus moventur arteriae (de quibus secundo libro dictum est) occupant humores diffusi: quos ut molestos, facultas fludet vehementibus & magnis ac celeribus motibus propellere: propellitque dum potest de loco in locum

locum, de parte nobiliore ad ignobiliorem, aut ex ignobiliore ad nobiliorem, si non dominatur illis facultas, quæ parvis, tardis, languidis motibus vice priorum vititur: & nunc ijs, nunc illis, tantisper d. nec vel meatum aliquem reperiunt, per quem foras effluant: vel processu temporis subtilentur, attenuentur, & in halitum resolvantur: vel hominem perimant, prostrata virtute. Fit etiam compressio per inflammationem, abscessus, scirrhus, si membra arterijs prædita obfideant & vinciant: sed tamen per maiora intervalla, & lentis circuitibus inæquales pulsus tum succedunt æqualibus, eò quòd horum tumorum lenta quoque est immutatio.

● Obstructio fit à crassis viscidis humoribus, qui impingunt in arterias: ac magis, si in orificia earum insignia, qualia sunt in illis locis, ubi ex magnis arterijs diversi rami propagantur: maximè verò si prope cor, aut in corde, tum enim liber transit spiritibus per canales suos non datur: proinde variam inæqualitatem nasci est necesse.

Repletio verò fit à copia sanguinis, in venis aut arterijs contenti. Nam si in venis continetur, necesse est ut arterie quæ venis vbiq; adiacent, comprimantur: distendit enim vena non minus premunt, quam tumores. Quòd si in arterijs continetur sanguis superfluus, fieri non poterit, quin plenitudo illi prohibeat spiritibus liberum transitum, sicut & obstructio: d. est etiã amplitudo loci, ad constrictionem arteria.

Facultas autem imbecillam diximus etiam causam esse inaequalitatis systematicae, quod ita accipias velim. Facultas inualida ad suū opus (id est, ad efficiendū pulsum) redditur, vel quia grauatur nimio onere, licet ex se sit satis robusta: vel quia est infirma, ob resolutionem temperamenti: vel quia est distracta seu irritata. Cōmune enim dictū est, virtutem unitam, sortiores esse quā distractā. Grauata, facit pulsus inaequales: infirma debiles, paruos, tardos, crebros, & quaedā genera inaequalitatis, de quibus infra. Distracta, seu irritata, profert etiam inaequales. Quum enim robusta & integra est facultas, actiones suas integras perficit. Dū verò robusta est, sed impedita (impeditur autem, dum oneratur seu grauatur) profert corruptas & inaequales: infirma, diminutas. Quemadmodū homines sani & validi, dū ambulant ex instituto, & quis semper & magnis passibus incedunt: dum verò egrotant, vel senio vires habent attritas, minimis & infirmis passibus serpunt, ac tardis. Quod si sani sint & robusti, compedes autem habeant sibi alligatos, gradientur nunc magnis, nunc parvis passibus, nunc celeriter, nunc tardè, nunc crebrò, nunc interpolatim, nunc fixis pedibus, nunc vacillantibus, prout vincula firunt: sic se res habet de onerata, debili, & distracta facultate vitali.

Caterū distracta facultas sit per duplicē cordis intemperie, vel alios diuersos affectus, quos molestè fert facultas. Reperiuntur enim nonnunquam
alia

aliæ partes cordis, vel aliorum membrorum calidiores, aliæ frigidiores: illa magnos pulsus, celeres, raros, vehementes exposcunt: hæ verò paruos, tardos, crebros, languidos: & dū illis satis sit, ad has deinde facultas attendit. Fiet itaq; vicissitudo omnium pulsuum, & inæqualitas, prædeunt inde & diærota, de quibus infra latius dicitur. Infirmi facultas efficitur, dum temperamentum cordis, vel membri, cuius pulsus attrectas, dissolvitur in temperie, cuius multi possunt esse gradus: & quanto superiores, tanto deteriores. In modica enim intemperie, sunt parvi, tardi, crebri, languidi: in maiore, myuri reciproci: in maxima, myuri non reciproci: ultra quam si adhuc recedatur, prædibunt intermittentes, in longinquo recessu deficientes, ultimo asphyxia, id est, pulsuum privatio. Est autem asphyxia duplex, altera vera, altera apparens. Vera est, cum motus arteriarum perit, atq; hoc per totum animal accidat, ut nulla usquam arteria moveatur: hæc in corpus vitum non cadit, ipsa enim mors est. Apparens verò est, dum tactui nostro nusquam arteria motus offertur, imò occultatur omnis in omnibus membris. In hoc verò, sicut in cæteris pulsus & respiratio proportionem sibi respondent: neutrum siquidem radicibus exterrinari saluo & supersilite animali potest. Quod autem interire videantur propter parvitatem, mirum cuiquam videri non debet: non enim in his modo, verum quoq; & in cæteris omnibus, quæ sunt, parva existunt falli sensus, commune est.

Inaqua-

Inequali-
tatis syste-
matica
causae sunt
aut

Ineptum
instrumē-
tū, vel pro-
pter

Facultas
imbecilla
vel quia
est

Compressiōem, seu
aspiratiōem, quae
fit ab

Obstructionem, quae
fit ab humoribus

Plenitudinem quo-
ad vires, vel in

Onerata plenitudine, quoad vires,
facit inaequales anonyms,
Distracta, seu irritata, etiam inae-
quales anonyms & dicrotos.

Infirmia ob in-
temperie, quae
secundum di-
versos gradus
facit pulsus

Humoribus,
in locis cir-
ca arterias.

Tumoribus.

Grossis,
Viscidis,

Venis,
Arterijs.

- 1 Paruos, tardos,
languido, crebros.
- 2 Myuros recipro-
cos.
- 3 Myuros non re-
ciprocos.
- 4 Intermittentes.
- 5 Deficientes.
- 6 Asphyxiam.

Et haec

Et hæc quidem sunt simplices cause inæqualita-
tis systematicæ, quæ edunt quosdam pulsus inæqua-
les, sibi proprios, id est, qui vnam & eandem cau-
sam semper habent quosdam autem familiares, id
est, qui non ab eadem semper causa proficiuntur.
Proprij sunt infirmæ facultati, æturi, deficientes,
asphyxia. Intermittens autem ei est familiaris, non
proprius. Potest enim intermittens pulsus fieri, vel
à facultate infirma, vel à valida instrumentorum
obstructione, vel adstrictione, quæ dicitur in do-
cebit liber quintus. Intermittens vero proprius acci-
dens (qui etiam de numero est fluctuantium in-
æqualium) proprius est facultati robustæ, quæ vel
copia humorum grauat, vel instrumentorum ob-
structione. Dum enim facultas rebus aconatur ea
quæ se molestant expellere, non tantum magnos,
celeres, & vehementes motus adhibet sed etiam plu-
res. Et fiunt alti pulsus eamodi, promittuntque ex-
cretiones críticas, ut in Prognosticis docelimus.

Compositæ verò cause ex simplicibus constant.
Nam siue comprimantur arteriæ, siue obstruan-
tur, nascitur inæqualitas pulsus licet facultas non
afficiatur. Quod si & facultas male tam habeat in
huiusmodi instrumentorum dispositione, propter
ea quod onerata sit plenitudine, & infirma ex in-
temperie, ac distracta multiplici malo: mani-
festum est omnigenam inæqualitatem
pulsuum inde profectu-
ram esse.

INTER-

SPHYGMICAE ARTIS
INTERMITTENTIVM
singularium quæ causæ sint.

CAP. X.

Inequalitatis singularis (nam de eius causis nunc dicere, ordo quem sequimur, nos cogit) duo sunt genera subalterna, ut libro primo ostendimus. Alterum, quod fit in una parte arteriæ: alterum in pluribus partibus. Quod in una arteriæ parte fit, quam unus attingit digitus, tres habet species, intermittentes scilicet in uno pulsu, impares, citatos, & dicrotos. De singularum igitur causis iam differemus, ac primò intermittentium, quorum novem differentias esse didicisti. Prima est, dum prior pars distensionis est celer: posterior, post quietem interfecantem tarda. Secunda est utraq, pars distensionis celer. Tertia celer moderata: reliquæ in tabellæ libri primi facillè perspicuntur.

Causæ omnium sunt eadem genere, quæ & inæqualium systematicorum, sed efficaciores multò, & deteriores. Nam si quæ compressiones, obstructions, gravationes, multiplices intemperies, infirmitates ipsis adsint, oportet esse maiores & insigniores. Quod vel inde conjicias, quoniam hæ non fiunt nedum integros pulsus (quales cernere est inter intermittentes systematicos) confici, sed ne partes quidem eorum integras: quoniam distensiones eorum interfecantur quietibus admixtis. Quamvis autem pravi sint omnes intermittentes
singula-

singulares, sunt tamen eorum prauitatis excessus intensiores & remissiores. Quorum enim motus vterq^q, ante quietem scilicet, & post quietem, sunt celeres, optimi sunt: pessimi tardi: medij bonitate, moderati. Qui verò intercedunt inter medios & extremos utrosq^q, tantum bonitate vel prauitate pollent, quantum cum eis participant. Nam posterior pars motus, si fuerit tarda, prior celer, indicat plus grauari facultatem humorum abundantia (si hæc fuerit eius causa) quam si vterq^q, motus fuerit celer, qui attestatur facultatem reniti & repugnare, ac sese attollere aduersus copiam humorum. Celeritas enim, ut nosti ex ijs quæ antea diximus, amica est facultati valida, cui præstò solet adesse: tarditas contra imbecillæ facultati se sociare consuevit. Additur autem ad bonitatem honorum, si non solum fuerint celeres, sed etiam magni & vehementes: præterea, si quies, quæ eos diffecat, fuerit exigua, hæc enim declarant, facultatem strenuè contendere cum morbo, & eius causis. Prauitatem verò auget, paruitas, debilitas, & diutina quies, eos diffecans: hæc enim omnia si adsuerint vni pulsui intermittenti, denunciant prosterminatam ab humorum diluuiæ (si huius causa fuerint eius inæqualitatis) vel obstructionem esse insignem prope cor, vel compressionem plurimas aut maximas arterias obsedisse.

Hoc verò intermittentibus singularibus semper additur, quod vsus seu necessitatem urgentem semper ha-

per habent comitem. Nisi enim vsus adauctus vrgeret & cogeret, facultas onerata multitudine humorum, aut impedita obstructione, aut obssa cōpreffione, vel languida ex resolutione, nunquā conaretur secundum motum post intersectantē quietem adgredi: sed vbi esset primum inhibita, ibi desineret distensionem faceret $\frac{2}{3}$ paruum pulsum, qui esset loco partis distensionis, ante quietem intersectantem: quemadmodū defatigatus equus ad molam, laesus aliquo offendiculo, ad quod impegit, cessaret à cursu, ni enim adigeret sequax auriga ad vltiorem progressum.

IMPARIVM CITATORVM quæ causæ sunt. CAP. II.

Qui pulsus inæquales sunt singulares in vna parte arteriæ, absq; quiete intersectante, dum scilicet priores partes motus sint celeriores, posteriores verò tardiores: vel e contrà priores tardiores, posteriores autem celeriores, motu continuo perscuerante, non intersecto per intermediam quietem, αὐτοεξέως, id est, impares citatos appellimus: quorum genera subalterna sunt duo. Nam alij æqualiter suam inæqualitatē consciunt: suntq; eorum sex differentie. Alij inæqualiter, quorum differentie sunt multo plures: omnes verò easdem causas habent quas intermittētes singulares habere diximus: sed non tot numero, nec tam sauas & insignes. Oriuntur enim ex obstructionibus,

bus, vel cōpressionibus, sed minus difficilibus quàm intermittentes: ab onerata etiam facultate, sed tamen minus onerata quàm intermittentes. Non enim æquè malum est alterari motum, & interrumpi vel diffecari quiete mediæ.

Licet autem benignior est ea inæqualitas imparium citatorum, quàm intermittentium singularium, est tamen peior quàm systematica. Quotò enim claudicatio assidua equi ex deteriore malo proficiscitur, quàm ea quæ per intervalla sit interpollata, tantò inæqualitas singulari peior est colliculicia. Sunt tamen inter impares citatos etiam alij peiores, deteriores alij, quidam pessimi, quidam optimi: quos facile dijudicabis si renovaveris tibi in memoriam censuram intermittentium singularium, de qua in anteriore capite dictum est luculenter.

Quid verò est quod diximus, easdem causas istorum esse, sed non tot numero quot intermittentium? Quoniam debilitas facultatis sæpe causa est intermittentium, at imparium citatorum nunquã. Ratio in promptu est, quoniã debilitas facultatis, si facit inæquales pulsus, eos parvos esse oportet, ut antea docuimus: parvitas enim debilitatem sequitur impares autè citati omnes sunt magni. Quòd inde constat, quoniam in duas & tres, nonnunquã & quatuor partes diuersas distensio eorum diuidi potest, quòd parvus neutiquã competit. Et hoc est quod ait Galenus, ὁ μὲν ἀνορέων τῶν ἀνωτέρων ὁ

L. AUC

οἷς τῶν ὀνείτων, μεγάλοι γὰρ ἀπ᾽ αὐτῆς εἰσι: A' resoluta facultate, nullus horum fit, magni enim sunt omnes. Quem locum Galeni perperam transtulit Latinus interpres, ijs verbis: Verum tamen oppressa quidem facultate, nullus horum existit. Quasi verò idem sit oppressa & resoluta facultas: quod qui ita esse existimat, in maximos errores circa agros incidet. Nos verò hæc à se inuicem multum differre, breuiter antea docuimus: postea verò libro quinto latius de ijs dicturi sumus.

Quoniam autem ex imparium citatorum numero sunt quidam, qui motum distensionis subito mutant ad contrarium, quum scilicet prior pars motus fuerit celer, secunda tarda, vel ediuersò prior tarda, posterior celer: scire oportet huiusmodi pulsus non simplices causas habere inæqualitatis, sed compositas: id est, non tantum à grauata facultate proficisci, sed adesse simul obstructionem, vel adstrictionem instrumentorum, non equidem fixam, sed facile permutabile. Qui enim fieri posset tam magna & subita mutatio ex solo grauamine facultatis, quod paruo momento temporis reijci non potest?

DICROTORVM PVL- lium quæ causæ sunt.

CAP. XII.

Dicrotorum pulsuum causa est, inæqualis cordis intemperies, vel arteriarum, non qualif-

qualiscunque, nam est eius magna varietas, sed dum partes cordis quedam sunt multum calide, munda tamen: quedam vero multum fumosis vaporibus referta, id est, immunda: tum enim ad oppositos motus fit prouocatio. Aliæ enim partes cordis distensionem appetunt; calidæ scilicet munda, refrigerationis indigæ: aliæ contractionem eodem tempore, immunda scilicet, ut se expurgent: fiet igitur distensio & contractio diuersimodè, pro victoria diuersa alterutrarum partium. Vincen- tibus enim calidis partibus mundis, conficitur di- stensio: sed conceditur nihilominus aliquantulâ etiam contractio immundis partibus. Tum au- tem dicuntur vincere partes, dum vel plures sunt, vel intemperatiores multo. Contractio autem vel retrahit distensam arteriæ tunicam, antequam perfectè distendatur, vel dum iam perfectè disten- sa est, vel toto distensionis tempore: aliæ partes tu- nicæ nituntur distendi, aliæ eodem tempore con- trahi, superantur tamen à distendentibus contra- hentes, quæ remorantur distensionem. Simile e- ius rei est, quod usu aliquando venit duobus in iti- nere contendentibus, ac sibi inuicem reluctanti- bus, dum alter alterum ab incepta via conatur retrahere. Retractus enim nonnumquam cogitur aliquousq; retrocedere, sed re collectis viribus ite- rum redit ad iter suum, secumq; rapit adharen- tem sibi pertinaciter aduersarium: sitq; tum im- peditus eius progressus, licet aduersarium superet.

Sic igitur diuersae partes cordis diuersimodè affectae, distendant & contrahunt sese, artinarumq; tunicas distendi & contrahi cogunt, prout refrigeratione vel expurgatione indigent.

Sed quid est quod diximus, magnū esse inaequalis intemperiei cordis varietati? Quoniam praeter hanc, quae dirotorum pulsuum causa est, calidam mundam, & calidā immundam, reperitur alia quae nō simplex, sed duplex est: dum scilicet partes cordis aliae sunt calidae, aliae frigidae: haec moluntur paruos, tardos, raros pulsus: illae maiores, celeres, & crebros. Quare quae plures sunt, & potentiores multò, cogunt totum cor & arterias pro sua ratione moueri. Si enim frigidae sunt, paruos, tardos, raros motus semper efficiunt. Ac si plures fuerint, & potentiores calidae, facient motus perpetuò maiores, celeres, & crebros. Quod si verò multo sint potentiores aliae alijs, sed sit earum excessus modicus, ita quod aliae parum excellant alijs, fiet tum controuersia ac mutua earum contentio, vicissimq; vincent & vincentur: nascetur verò inde inaequalitas anonyma pulsuum, tam singulari, quàm systematica, de quo antea etiam diximus: sient igitur nunc maiores, celeres, & crebri: nunc parui, tardi, & rari.

Est & tertium genus inaequalis intemperiei cordis, quae etiam duplex est, non vnicā: dum scilicet substantia cordis est calida, contenta verò materia in sinibus eius, quos ventriculos vulgò vocant,

fuerit

fuerit frigida: vel è diuerso. substantia cordis frigida, contenta verò calida. Hoc genus inæqualis intemperiei cordis, profert pulsus aliquando inæquales systematicos & singulares, aliquando verò per omnia genera moderatos. Quando enim tanta est caliditas substantiæ cordis, quanta frigiditas contentorum: vel e contrà tanta sit frigiditas substantiæ cordis, quanta caliditas contentorum: fiet pulsus magnitudine, celeritate & crebritate moderatus. Si verò intemperies substantiæ cordis & contentorum, non a quos gradus habeant contrariarum qualitatum, sed excellat, modicè tamen, vel cor, vel ea quæ in corde continentur, nascuntur pulsus inæquales systematici, & singulares. Propterea verò diximus, si modicè excellat: nam si supra modum excellat, fiet pulsus continuus, pro ratione vincentis. Quod verò diximus de contentis in corde, idem intelligas & de vicinis cordi: vicina verò sunt, pericardios tunica, pulmo, arteriæ & membranæ prope cor in thorace. Hæc enim omnia, vel aliqua ex his, si in intemperiem aliquam incidant, excitabunt eosdem pulsus, quos & ea quæ contenta cordis vocauimus, sanguis scilicet, & spiritus, & humores.

Iam dicet quis, docuisti quæ sit causa diacrotorum pulsum, nempe inæqualis cordis intemperies, vel arteriarum: sed nondum ex dictis tuis constat, an synclicæ hæc causa sit, an verò secundaria. Cui nos id responsum esse volumus, inæqualem hanc

l 3 intem-

intemperiem, causam esse synecticam dicrotorum pulsum: nulla siquidem intercedit alia inter hanc, & effectum, quæ natura est synecticæ causæ, seu coniunctæ. Sed iterum quæret quis: Si synectica est, quæ nam est de numero trium? Rectè absoluemus hominem, si dixerimus, inæqualem intemperiem aliquando facultatem esse imbecillam, aliquando usum immutatum, aliquando virumq;. Quod ut intelligas, necesse est ut de essentia facultatis vitalis breviter differentem auscultes.

Nemini dubium est, causam esse quandam gubernatricem & esse Aricem pulsum: sed quæ eius sit essentia, pauci norunt. Alij enim opinantur, naturam calorem eam esse: alij vim nativi caloris, alij temperamenti proprietatem, alij totam structuram cordis, alij spiritum solum, alij quidpiam horum, alij omnia simul. Sunt etiã qui incorpoream quandam potentiam eam esse autumant, quæ proprijs instrumentis ad perficiendum pulsatilem motum utitur. Ac ipse etiam Galenus fatetur, se diu dubitavisse, quidnam hæc facultas fuerit, donec tandem longa experiëntia apud egrotos edoctus didicit, nihil aliud reuera esse facultatis essentiam, quam temperamētum proprium singularum partium, quarum dicuntur esse facultates. Nam tum rectè obit sua munia qualibet pars, quando est temperatissima: malè verò, dum est intemperata: ac tanto peius, quanto est inemperatior. Quare etiam cordis substantia (sive corpus eius) dum fuerit

fuerit supra modum refrigerata, calefacta, vel humectata, vel exsiccata, pulsus edet languidos: ac tantò languidiores, quantò fuerit intemperatior. Atque hoc est, lasam esse facultatem cordis, temperamentum eius alteratum esse. Quod si contingat, ut spiritus, vel sanguis, vel humor alius, qui sit in sinibus, seu ventriculis, suam communice caliditatem cordi, vel pericardios tunica, vel pulmo: non lasa dicetur esse facultas, sed vsus immutatus. Eodem modo, si refrigescat, vel refrigeratum sit corpus cordis, laditur facultas: si verò communicatur cordi frigiditas, vel à sanguine, vel à spiritu, qui exuit naturam suam, vel ab humoribus, quos continet cor, vel ab involucro eius, vel pulmone: vsus tantum sit immutatio, citra nocumentum facultatis. Eodem modo siccitates & humiditates, quæ in substantia cordis sunt, noxæ sunt facultatis. At verò si fuerint in contentis, vel vicinis cordis, vsus non variant, sicut frigiditas vel caliditas. Cur autem hoc ita sit, hæc ratio est. Si enim temperies bonæ substantiæ cordis facultas ipsa est, quod homini in operibus medicis probè diu, exercitato comperissimum est: constat autem temperies ex quatuor elementis: inter quæ siccum etiam reperitur & humidum, ledetur facultas, dum vel humidum vel siccum abscedat, à sua naturali commodatione: non immutabitur verò vsus, seu necessitas, si vel siccum vel humidum exuberet in contentis vel

4 4

vicinis

vicinis cordis. Vfus enim seu necessitatis immutatio fit, dum vel spiritus diminuuntur, vel calidum aut frigidum crescit ultra modum, vel decrescit. Illud vero perpendendum est scđulo, mala quę per communionem accidunt alicui membro, si diu perseuerent, vel sint multum excellentia signi, & penitus introire in eius substantiam, ac detrabere multum de temperamento eius, proindeq; ledere & dissolvere facultatem.

Ex his igitur manifestum est, omnem intemperiem cordis magnam, lesam esse facultatem. Intemperiem autem frigidam vel calidam magnam, lesam esse facultatem, & simul immutatum usum. parvam vero, immutatum esse usum duntaxat: intemperiem calidam vel frigidam contentorum vel vicinorum cordis immutatum esse usum, non lesam facultatem. Quod si intemperies in corde fuerit magna, simul & in vicinis vel contentis cordis, erit tum & lesa facultas, & vsus immutatus.

Cur igitur Galenus libro Methodi curandi duodecimo, virium nostrarum essentiam docet non solum in solidarum partium temperamento consistere, sed etiā in spiritu, cuius qualitatem & quantitatem debitam nobis custodiendam esse proponit? Propterea scilicet, quoniam spiritus, qui contentum cordis est, si ultra modum immutetur, non solum usum variat sed etiam facultatem: quoniam temperamentum cordis & aliarum partium acquisita qualitate, vel deficiente quantitate, resolvit.

Quas

Quas autem Galenus de crorum pulsum causas libro secundo de Causis pulsum recenset, nos de industria pratermissimus: rationem ex libro nostro primo facile nosti,

INEQUALITATIS SINGULARIS in diuersis partibus arteriæ quæ causæ sint.

CAP. XIII.

Superest adhuc vnum genus inæqualitatis pulsum quæ singularis est, in vno scilicet pulsu, sed in pluribus partibus arteriæ, quod habet duas species. Nam sunt quidam huiusmodi pulsus, qui fiunt motu continuo: quidam interrupto, vt libro primo ostensum est. Horum causas quia Galenus non descripsit, nos non tam grauatim proferemus. Sunt verò causæ eorum, vel facultas imbecilla, vel copia humorum, vel extrema instrumentorum mollicies, vnum ex ijs, vel plura, quæ sigillatim manifestemus.

Primum, facultatem imbecillam diximus esse causam inæqualitatis singularis in pluribus partibus arteriæ. Vis enim pulsatrix, quæ ex corde debili in arterias deriuatur, & promanat sicut lumen à Sole in hæc inferiora corpora, non potest pari firmitate totum vas attollere, sed propinquiori scaturienti fonti, id est, cordi partem, magis attollit, & citius, & vehementius, remotiorem tardius, & minus, & debilius, donec vis quæ in priori parte e-

l s rat,

erat, permeet etiam ad posteriorem : quæ aucta robore, ex minore ad maiorem, ex tardiore in celeriore, ex debiliore in fortiorem motum profilit. Si enim virtus pulsatrix pari semper incremento afflueret ad arterias, ut sit in hominibus integra valetudine præditis, nihil mirum esset partes arteriarum, eodem tempore pariter distendi semper: aut saltem propiores partes plus, remotiores minus. Sed in agrotis sæpè hoc ita non fit, in quibus temperamentum cordis, continuè quidem communicatur vasis ei adnatæ, sed inæqualiter. aliàs enim liberalius, aliàs parcius. Dum liberalius emanat, priores partes sunt motu efficaciores: dum verò parcius, posteriores, sed brevi tempore, quamdiu scilicet retinent eum tenorem virtutis, quem à prioribus erant consecutæ. Quemadmodum in balneis, dum aqua frigida lapidibus affusa, calor excernitur à formæ sede ad vteriores partes. Primum enim partes æris fornaci proximæ redduntur calidiores: postremò verò, quæ longissimè absunt: sed nisi denudò alia fiat aquæ affusio, partes remotiores æris calidiores erunt ad tempus, fornaci propinquioribus, à quibus calorem receperant. Copia autem humorum impedit facultatem renouando, detinendo, dirimendo, & scindendo continuū eius progressum: sicut scindit & dirimit radios Solis nubes oppositæ. Non sinunt æqualem esse motum pulsus humores, ac eo potissimum loco, quo affluunt. Quare fiet in quibusdam

partibus

partibus motus maior, celerior & vehementior: in quibusdam minor, tardior, languidior: in quibusdam etiam minimus, ut sensu percipi nequeat, ac veluti quiete interruptus appareat necesse est, quod & ad oculos tibi experiri licet. Bovis enim in abdomine magnam arteriam si denudaveris, dum vivat, eamque undique carne & adipe si detexeris, cannamq; ex argento vel stanno paulo quam arteria sit tenuiorem, facilo in longum arteria foramine, si intromiseris, & quatuor fila sub arteriam in distinctis locis si subduxeris, que stringenda erunt, & colliganda, ut alia arctius, alia remissius arteria tunicas prehendant, & vinciant: videbis tum arteria partes filis diuisas & laqueatas, alias magis, alias minus distendi, alias celerius, alias tardius: quod si arctissima alicubi sit filis strictura, aboletur penitus totus motus arteria. Sic ferres habet & in homine, dum arteria affluxu aliquo praepe diuntur, adstringunturq;: facili autem dignoscies, à seculatene imbecillia, an ab humorum copioso affluxu, inaequalitas huius pulsuum proveniat. Hec enim adiunctam habet fecum interdum magnitudinem distensionis, illa vero parvitatem.

Instrumentum aut supra modum molle, talium pulsuum nonnunquam causa est. Quum enim tunicae artieriarum multa humiditate fuerint imbutae, non poterunt aequaliter omnibus partibus distendi: propterea quod fluida corpora, incipia
sunt

sunt ad motum æqualem partes enim eorum principio mouenti proxime attolluntur : alie verò interim flectuntur, non attolluntur. Quemadmodum funiculum mollem in longam diductum, si seorsim ab ambobus terminis duabus manibus sursum efferas, aliqua eius partes, quæ manibus sunt proxime attolluntur, alie pendula flectentur, alie humi demissa quiescent. At si virgam siccam & duram efferas ab humo, non idem accidet : omnes enim eius partes pariter sursum erigentur.

MYVROVRVM SINGVLARIUM, eminulorum, & prominulorum, quæ causæ sunt.

CAP. XIV.

IAm verò ad compositos inæquales pulsus descendemus : sed subierūt in animum pulsus myuri singulares, & qui eminuli siue prominuli vocantur quorum causas prodire utile est. Myuri igitur causam habent imbecillam facultatem, quæ remotioribus partibus à corde parcius affunditur, propioribus vberius : quapropter propiores cordi magis distenduntur, remotiores minus : & quantò partes longius distant à principio, tantò minores motus edent. Et hæc quidem causa eorum est synecticas : concausa vero gracilior est corporis, quæ in longum detegit arteriam, alioquin caudam muris non representaret.

Eminulorum verò, seu prominulorum causa est.

est aliquando inequalis intemperies partium arteria: facultas enim à principio, à corde scilicet diffusa in arteriarum tunicas, temperatis quidem partibus melius & expeditius ad motum vititur, intemperatis verò deterius. Nam ab eadem & æqua virtute pars arteria temperata, quæ debitum calorem & humiditatem retinet, facilius & magis mouetur: quæ verò supra modum est sicca, vel humida, vel calida, vel frigida, difficilius & minus. Quando ergo pars arteria inter articeclantes digitos media fuerit melius temperata, utrinque verò partes intemperata, maior erit distensio media, quàm partium utriusque adiacentium. Est & alia eminentiorum pulsuum causa, quæ sæpius comperitur in ægrotis, quàm prior: facultas scilicet imbecilla, & macies membrorum adiacentium. Quæ igitur in parte est tenuissima cutis, propter eam, leuissima (est autem hac media, cui nulla caro adhaesit) ibi plus exerit se arteria: in partibus autem utrinque media parti adiunctis, quæ non sola cutis est, sed caro etiam, licet marida, necesse est minorem fieri distensionem: agere ferunt enim debiles arteria, onus superiacentis carnis.

Sed iam dicet quis, docuisti causas esse myuorum singularium, imbecillam facultatem, & maciem corporis: nunc verò easdem causas esse aut eminentiorum, seu prominulorum: qui fieri igitur, ut ab una & eadem causa tam diversi pulsus producantur? Quod si meministi eorum quæ antea diximus,

mus, facile cedes. Diximus enim, imbecillitatē multos & varios esse excessus, veluti gradus diuersos, qui diuersarum differentiarum pulsus cause sunt. Perperam autem interpretes Galeni Latinus, causam innuentium, seu circumnuentiā pulsuum (sic enim ille eminulos vocat) dixit esse validā facultatē, dum inquit: Vbi enim valida sit facultas, corpora autem quæ ambiunt arterias, inarcescant, &c. Dicendum potius erat, ὅταν ὡς γὰρ ἢ δυνάμει ἄπῳς: Vbi enim infirma sit facultas.

Hoc verò silentio prætereundum non est, myrorum singularium & eminulorum, seu prominulorum pulsū sæpè causam esse, naturæ formationem. Natura enim nonnunquam aliquas partes arteriæ demergit, quarū parui propterea apparent esse pulsus: aliquas verò suprā effert, quarum conspicuos & maiores esse motus existimamus.

INÆQUALITATIS IN SITU ARTERIÆ, ORDINIS & ATAXIÆ QUÆ CAUSÆ SINT. CAP. XV.

Sed ne quid doctrinæ nostræ de pulsibus desit, nec inæqualitatis quæ sit in pulsu arteriæ, causas subticemus, nec ordinis & ataxiæ, id est, perturbationis ordinis. Tenduntur arteriæ, quoniam tunicæ eorum trahuntur: trahunt autem partes sibi vicinas non solum arteriarum tunicas, tumores omnes contra naturam, inflammationes, scirrhi, apostemata, cruda tubera, quæ Græci phymata vo-

ra vocant, præterea arida duricies. Sicut enim chorde, seu fides, dum exarescunt, trahuntur: sic & arteria. Frigus etiam immodicum, instar gelu contrahit: convulsio etiam siue spasmus, calida quoque & sicca intemperies.

Aequalitas semper habet ordinem adiunctum sibi comitem: inequalitas vero, aliquando sibi adsciscit ataxiam, nonnunquam ordinem. Ordo igitur in qualibet inequalitate, à fixa, stabilita & firma causa inequalitatis sit, quaecunque illa sit ex numero earum quas hucusque recensuimus. Ataxia vero fluxilem, mutabilem, & infirmam comitatur. Quid vero ordo & ataxia significet, in 5. libro explicabitur.

VNDOSORVM, VERMICVLANTIVM, & FORMICANTIVM CAUSÆ. CAP. XVI.

INter æquales compositos primum locum dedimus libro primo, vndoso, vermiculanti, & formicanti pulsui, quare & hic causas eorum in primis referamus. Habent hoc præter cetera hi pulsus, quod inequales sunt in vna distensione, sed in pluribus partibus arterie (licet id in formicante ob summam paruitatem sensui non appareat) aliàs prius, aliàs posterius attollendo. Cause ergo eorum eadem sunt cum ijs, quas capite tredecimo recensuimus. Nam vel facultas imbecilla, vel copia humorum, vel extrema instrumentorum mollicies

licies eos procreat, vel haec omnia, vel aliqua ex
ijs, quod nos ibidem dilucidauimus, tuq; illic re-
curre. si lubet.

Quia verò vndosus maior est, & celerior, quàm
vermiculans, idcirco vndosum a capite humorum
enasci certum est: vermiculante verò ab imbe-
cilla facultate, quae arteriam vno eodemq; tempo-
re totam attollere nequit, sed attollit partem post
partem eamq; exiguum, non sicut in vndoso ma-
gnum. Dum autem vndosus in vermiculante de-
generat, hoc evenit quia facultas quae prius erat
granata in vndoso, nunc & granata & dissoluta
est in vermiculante. Non semper tamen vnus osus
degenerat in vermiculante: saepe enim transmu-
tatur in intermittente etiam (dum magis sati-
scit virtus) & in variam inequalitatem anony-
mam: sit etiam vermiculans saepe, licet cum vndo-
sus non precedat. Dum verò vermiculans commu-
tatur in formicantem, tantò magis dissolutam fa-
cultatem esse puta, quantò formicans est minor
vermiculante, & tardior. Quamvis enim & ver-
miculans tardus sit, nihilominus habet partes di-
uersas, quae tactui obscurae non sunt, & percipiun-
tur veluti vermis, discussus, repens.

Formicans vero paruum quendam pulicem re-
praesentat. In summa, formicantis eadem causa
est, sed auctior, quae vermiculantis. Sunt verò in-
ter vermiculantes alij magis tardi, alij minus & ij
minime prauisunt. Non est autem necesse, ut for-
micans

micans semper generetur ex vermiculante, sicut
 multi opinantur, præter cæteros & Auerroes, qui
 libro Coll. Elementorum suorum quarto: Non sit, in-
 quit, formicans, nisi vermiculosus præcedat. Sed
 vide ut se producat in hoc dicto, quàm bene exerceat
 artem Sphygmiam. Experimur siquidem in
 acutis & malignis febribus, formicantes nasci se-
 pissimè non præcuntibus vermiculantibus. Ac edi-
 versò, in cholera, in alui fluxibus, in magnis eua-
 cuationibus, superfluis mensibus, vermiculantes
 transmutari in intermitcentes & deficientes, non
 in formicantes. Imò in febribus acutis & malignis
 contra rationem, in est, vermiculante pulsum qua-
 rare, qui omnino tardus est, & aliquibus suis parti-
 bus creber, aliquibus rarus: raritatem autem non
 admittit usus auctus, id est, calor immodicus febrili-
 bus, & spirituum defectus. Ac verum est, quod libro
 primo diximus, non esse necessarium ut formican-
 tem semper vermiculans præcedat, aut vermicu-
 lantem semper formicans sequatur.

CAPRIZANTIS CAUSÆ.

CAP. XVII.

Caprizans est bis seriens pulsus, non tamen
 bis pulsans: licet enim bis pingat, non ta-
 men est media ulli contractio inter primum & se-
 cundum ictum, ut sit in dicroticis, id est, bis pulsantibus.
 Causa caprizantis est facultas valida, im-
 pedita aut copia humorum, aut compressione, vel

obstructione arteriarum, ut continuum motum conficere nequeat. Cogitur enim paulisper remorari, ac consistere in ipso motu: sed re collectis viribus, dum conatur obstaculum suum superare ac eicere, vehementiorem motum adhibet secundum, quam primum: quod sepius facit. Si vero alterum saltum adhibeat debiliorem, erit hic pulsus deterior caprizante, de numero intermittentium singularium, quorum causas iam antea recensuimus. Comitatur etiam caprizans pulsus nonnunquam inaequalem cordis intemperiem, quae distensionem impedit, de qua iam satis dictum est.

SERRANTIS PULSUS causae. CAP. XII.

Serrantis pulsus causae sunt, facultas onerata, instrumentum durum, usus auetus. Si enim facultas grauitata non esset, nec ipsa inaequalitas singularis, quae reperitur in serrante pulsu, adesset. Instrumentum verò durum est in eo, non ex siccitate arteriae, sed ex tensione: tendi enim oportet arterias in hoc pulsu, propter phlegmonem, seu inflammationem, quae partes nervosas obsidet: partes verò nervosae magnam habent communionem cum arterijs, ob villos, seu fibras, quae ad arterias ex nervis enascuntur. Quia verò aliae partes arteriarum magis sunt appositae inflammationi secundum rectitudinem, aliae minus: idcirco aliae plus tenduntur, aliae minus. Usus verò auetus, id est, calor au-

lor augmentatus, cogit arteriam multum attolli: quod quia ob duriciem fieri nequit (egre enim dura distenduntur corpora) partim etiam ob affectam facultatem: proinde aliquæ partes attollentur plus, aliquæ minus: & quoniâ eodem tempore tenduntur vniuersæ, prodit illa imago serrati tactus, cui accedit nonnunquam & vibratio.

Simile quiddam apparet in tela linea, in quâ nō multū extensa, si aliquot fila teneris, euelle-
re ea cupiens, partis telæ ipsi filis proximæ illicò ru-
gabunt, interim dum tu fila trahis, & serræ simili-
tudinem præbent, propter sinus intermedios.
Quod si rugæ una & simul cum sinibus loco mo-
ueantur, antrosum retrorsum, quid potest similis
serrationi videri? Vide igitur quomodo villi arte-
riarum oblongi, alij alijs magis tensi, quia inflam-
mationi magis sunt appositi, filis in tela tractis re-
spondeant.

CONVULSIVI ET VIBRA- ti causæ. CAP. XIX.

Convulsivi pulsus causa est, nervorum spa-
smus. Nam dum nervi contrahuntur, con-
trahuntur & arteriæ. Magna enim est, ut antea di-
ximus, nervorum & arteriarum societas, non so-
lùm quòd fibras arteriæ accipiant à nervis, sed e-
tiam quòd singuli ramuli arteriarum & nervorum
in vicem sint coniuncti: serè enim cuilibet arteriæ,
infra vel supra, vel ad latus, nervus adhaeret. Facile

igitur affectionem suam nervi imperiunt arterijs: quod videre est initio accessuum epilepsiae, tum enim pulsus convulsi non obscure sentiuntur, quia spasmus totius corporis in movet.

Vibratum autem tres causa simul efficiunt: facultas valida, instrumentum durum, & necessitas ingens, id est vis auctus. Memineris autem, nos saepius dixisse, auctum usum esse caloris augmentum, vel animalis spiritus exhaustiorem. Quomodo enim alterum horum adsit, vel utrumque, maxima diffensione opus est: dū verò nihil aliud reperitur, quominus magna fiat diffensio, praeter duritiam arteriae (nam validam facultatem ab initio esse praesupposuimus, quae pro necessitate, diffensionem maximam facere nititur) necesse est ut flectatur in altum, & veluti frangatur arteria dura: ac quae in parte frangitur, catenus acuminetur. Iam verò acumen aliud attollitur, aliud demittitur: quia facultas potens, vigente necessitate, loco maxime & equalis diffensionis, quam in molli arteria facile praestaret nunc hanc non illam partem arteria dura in acumen flexa, sursum evaulatur. Hec verò experimur in magnis inflammationibus, quas phlegmonas vocant: in tenuissimis obstructionibus, spasmodis, scirrhis. Hi enim, si ceteris, quia non solum per instrumentorum contrarietatem impleri naturae functiones, per accidens usum augēt, quod caliditate & vis per se perpetrant.

PALPI

PALPITANTIS ET TRE-
mentis causæ. CAP. XX.

Tremor & palpitatio sunt multum à se differentes motus. Palpitatio enim, siue lenigatio, motus est totus præter naturam, à flatu in membro occluso, qui exitum querit, & agitat secum contraria membra tam diu, donec vel resoluatur, vel violenter explosus in cognatum sibi aërem expiret. Accidit verò subinde cuti & subiectis ipsi musculis, præterea ventriculo, vesicæ, utero, intestinis, iecinori, lieni, sepro transverso: atque ut summam dicam, omnibus quæ distingui possunt, ut potè arterijs, & ipsi cordi, & toti nunquam corpori. Palpitationis autem momentanea celeritas, & dum exoritur, & dum soluitur, indicat aëream esse substantiam (id est, vaporem crassiorē, ac multum) quæ arterijs & cor à se ipsis distinguat: nam & derepentè sit, & subito conquiescit, quod nulli humori competere potest. Fit autem palpitatio cordis sæpè nihil mutatis arteriarum pulsibus: ac è diverso, palpitant sæpè arteriæ, corde neutiquam palpitante: nimirum in quibus partibus vaporis occluduntur, illas inflant & attollunt, nec est necesse communicari malum vicinis. Causa igitur palpitantis pulsus, est repletio instrumenti flatuosa.

Tremor verò motus est compositus ex naturali, & altero præter naturam: naturalis est à facul-

tate innata prater naturā est à gravitate membri: qua vergit si imper deorsum; licet q, videre pugnam, inter viraque. Facultas enim conatur membrum erigere, gravitas verò resistit: hac tantum depri- mit, quantum illa erigit. Graue autem membrum redditur, quia infirma facultati onerosum est. Sicut enim senes, & ij qui conualescunt ex mor- bus, facili ex causa tremore afficiuntur, quia ob im- becillas vires sub proprio corpore, quasi sub one- re gravantur: ita cor & arterie debiles, tremore facile corripientur ob quemvis morbum, qui ni- mium viribus incommodat. Hoc verò cuius Me- dico, etiam circa agrotos non diu versato, consta- re arbitror, fieri aliquando tremorem in musculis cubitum mouentibus, interim dum pulsum attre- ctamus agrotorum, qui periculosè agrotant. Quod si ante agritudinem nihil tale adsuerat, citò mor- tem obcunt, licet in pulsu eorum nullus interea sit motus tremulus. At per abusum, quia loca vi- cina tremunt, si tremulum quis vocet pulsum, non repugnabimus.

Iam ex ijs quæ diximus palim est, quàm turpi- ter errent, qui palpitationem cordis & tremorem pro vno & eodem affectu accipiunt: erroris autem occasionem sumpserūt à Galeno, qui aliquot locis *παλιν* pro *τρεμνόν*, id est, palpitationem & tre- morem, nomen alterum pro altero usurpat, non si- ne nocuo tyronum Medicorum offendiulo. Quam- longè autem differat palpitatio cordis à tremore,

ex utriusque definitione, seu descriptione perspicuum esse potest. Ad hanc palpitatio, motus est momentaneus, tremor verò diutius affligens, qui ex diuersissimis causis, quæcunque facultatem labefactare possunt, exoriri consuevit, & pro causarum diuersitate variè curatur: palpitationis autem, vna tantummodò causa reperitur, & vna semper curatio, status scilicet discussio.

Causa igitur tremantis pulsus est, facultatis imbecillitas. Quòd verò Galenus præter hanc addit molliciem instrumenti, ad palpitantem, nò ad trementem spectat pulsum. Dura enim corpora propterea non palpitant, quoniam difficilis est eorum à se inuicè separatio per flatum: quamobrem ossa & cartilagines palpitantes nunquam sunt visa. Gracilis porrò habitus corporis, concausa est tremantium pulsuum, qui necessariò languidi sunt, et parui, proptereaq; in crassis percipi nequeunt.

Tremente corde, pulsus arteriarum inæquales sunt magnitudine, celeritate, crebriate, vehementia. Trementibus autem arterijs, quod rarò evenit, cordis motum immutari necesse non est, nisi malum penitus introeat, & ingrauescat: sed admota ad thoracem manu, non est difficile, trematione cor an non, deprehendere.

Quod si quis pulsatilem motum cordis, compositum cum alio motu præter naturam, qui sit à gravitate membri ob imbecillitatem, noluerit tremorem appellare, sed aliud quiddam simile tremori,

èò quòd dixerit Galenus (in libello de Palpitatione, tremore, & rigore, & convulsione) tremorem sine motu voluntario fieri nunquam: nos non admodum refragabimur: de vocabulis enim contendere nostrum institutum non est, dummodo quæ sit rei essentia, nobis constet.

HECTICI ET STREPENTIS CAUSÆ. CAP. XXI.

Hecticus pulsus inter inæquales compositiones propterea est recensitus, quoniam, æpe sit inæquus quamvis & æqualis reperitur. Sic enim quisque, & qualiscunque, dummodo semper sui sit similis in morbo, hecticus dicitur. Causa eius est affectus non in spiritibus aut humoribus, sed in solidis partibus fixus: qualis est marasmus, seu tabes, phthisis, siue vltus pulmonis, empyema seu suppuratio, & febris, quam hecticam vocant, de quibus infra dicitur.

Strepentis autem pulsus, quem nos sæpius in ægrotis deprehendimus, causa est durities arteriæ, vacuitas eius, & facultas valida: concussa vero spatium in quo movetur arteria, aëre non humore refertum. Quemadmodum enim si des, si molles sunt, & vixda, non sonant ad eubaram: sic & arteriæ mollis. Sunt vero arteriæ repleta spiritibus aëre & sanguine tenuissimo sed alijs plur. alijs minus. Quod si parum sanguinis habeant in se, amplum erit spatium spiritibus, & aëri interno. Facultas

pultas autem valida ictum faciens vehementem,
aut saltem non languidum, quatiens aerem & spi-
ritum, excitat strepitum. Quemadmodum enim, si
digitus tympanum leniter attingas, nullum sonum
edes: si paulo vehementius admoue is digitos, so-
num prodes auditus, dummodo membrana tym-
pani humida non sit. Sic arteria dura siue ob sicc-
tatem, siue ob tensionem inops multi sanguinis, i-
ctum non debilem prestans, strepitum profert: de-
bilem verò, minime.

Sphyganicæ artis libri tertij finis.

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QVARTVS.

IOSEPHO STRYTHIO
Posnanienje authore.

DIVERSI SEXVS QVA-
les sint pullus. CAP. I.

Explicauimus libro tertio, qua po-
tuerit fide & diligencia, causas o-
mnium pulsum proleas, seu cō-
uenientes, vbi modo dicere prima-
m s rias,

rias, earumq; diuersas connexiones, praterea & concausarum (quas Graeci συνίτιαι vocant) cōsensūs: restat vt declaremus causas secundarias, quarum sint, & quo modo pulsus immutent: id quod breuiter facturi sumus, quoniam Galenus hac in parte prolixior est, sed non faciliior. Nos obstrusis tantum lucem adferre conabimur, in gratiam studiosorum, qui obscuritate Galeni deterriti sunt hucusq; ab arte Sphygmica: qui poterint, si velint, nostra hac lucubratione vti loco Scholiorum in libros Galeni. Primus autem ordo causarum secundariarū, sunt res quae naturales à medicis vocantur: de quarum numero est sexus, à quo sumemus exordium. Est autem de eo vetus Graecorum regula, seu canon iste: aut si mauis dicere aphorismus: Viri
 » mulieribus habent vt plurimum pulsus multo ma-
 » iores, & multo vehementiores, paulo autem tar-
 » diiores & rariores.

Quatuor sunt rationes, cur viri maiores & vehementiores pulsus habeant, quàm foemina. Prima est temperamentū: vir enim calidior est & siccior, quàm foemina: quare in viro auctus est vsus pulsuum, in foemina diminutus: aucti verò vsus pulsus familiaris est magnus, diminuti paruus. Secunda quia vir robustior est, quàm foemina. Facultatis verò robusta docuimus propriū esse pulsū vehementem, familiarem magnum. Qui verò in tertio libro parum diligenter est versatus, hac non intelleget. Tertia, quia viris ampla sunt spacia, in quibus di-

bus diffēdūtur arteria: in mulieribus angusta, propter adipem & humores pituitosos, qui ea occupant. Diximus autem antea, spacium seu locum amplum, concausam esse magnorum pulsuum: strictum verò, parvorum. Quarta, quia viri laboribus & exercitijs augent robur vitale, & recalescunt corpora. Atq; hac potissima causa est, ut viri non solum sint maiores pulsus & vehementiores, sed etiam multò maiores & multò vehementiores. Si enim effœminatus sit vir, in ocio & delicijs vivens, non habebit pulsus multo maiores. Tanti scilicet est momenti ad augendum calorem & vitale robur, opportuna exercitatio. Quòd verò additur in Aphorismo particula hæc, Vt plurimum: ita accipias, quoniam vt plurimam viri robustiores sunt & calidiores quàm fœmina, rarissimè contingit fœminam viro esse calidiorem. Quod si reperias fœminam gracilem, nigram, hirsutam, marcem verò adiposum, album, glabrum: fœmina proscēdētalis erit calidior & biliosa, mas verò frigidior & phlegmaticus. Quare fœmina hæc mirò habebit pulsus maiores & vehementiores: ac tantò plus, si laboriosa fuerit, mas autem desidiosus. Sed hæc rarò accidunt.

Quod verò additur in Aphorismo, Paulo tardiores & rariores, sic censeo. In pulsu virorum satis sit necessitati per magnitudine, quare celeritate & crebritate non indigent. Fœmina quoq; tardiores & rariores pulsus haberent, propter frigiditatem:

ditatem: nisi hoc oblatet, quod multò minorem retinent pulsus magnitudinem. Quare quod deest usu propter parvitatem distensionis tam insignem, celeritas & crebritas compensat: iuxta illud dictum Graecorum, ὅτι οὐκ ἐστὶν αὐτὸ τὸ ὅσον τῷ μεγέθει τὸ πρὸς τὸν χρόνον ἐν τοῖς τοῖς αἵματι. Id est, Quod deest necessatur, ob diminutionem magnitudinis pulsus, hoc suppletur crebritate.

TEMPERAMENTA CALIDA

quos faciant pulsus.

CAP. II.

Calidi natura habent multo maiorem, celeriores, crebriorem, non autem vehementiorem.

Hec est aphorismus de temperaturis calidis. quarum pulsa cognitio, facile est coniungere, qualis frigidarum sit. contrariorem enim eadem est sententia. Si autem meministi eorum quae libro tertio tibi fideliter tradidimus, facile intelliges non cuiuslibet corporis natura calidi necessario debere fieri multo maiores celeriores, crebriores pulsus. Quae enim corpora caliditate modice desleant ab incerto seu temperato, habent maiores pulsus: quae longius discedunt à temperato, maiores & celeriores: quae vero longissime, habebunt multò maiores, celeriores & crebriores: iuxta regulam illam:

*lam: Dum vis augeatur, nascitur magnitudo: si
haec non sufficit, accedit & celeritas. Quod si neq;
haec duo satis faciunt, necessitati superuenit & cre-
britas.*

*Quod verò in fine Aphorismi dicitur, Non au-
tem vehementiorem ratio est, quia ad facultatem
robustam pertinet, vehementiorem propriam facere.
Docuimus enim antea, nulli causa ex synchicis fa-
miliarem esse vehementem pulsum, sed proprium
& incomparabilem facultati rebus. Robusta au-
tem facultas quae sit, & quomodo sit, nesci ex duo-
decimo libri tertij capite. Quid est igitur, quòd
Galenus proferens hunc aphorismum concedit ca-
lidis naturis vehementiorem pulsum sed non mul-
tò vehementiorem? Ego equidem animaduerto,
Galenum tergiversari hoc in loco & se excusare,
quòd tyrionibus hoc protulerit, qui magnum & ce-
lerem pulsum pro vehementi accipiunt: ac serui-
endum esse, nonnuncquam caput eorum, qui in ar-
tibus suis imperfecti censeret Galenus. Sed haec mi-
hi si quida certe excusatio esse videtur. Nequam
enim tyriones imbuend. sunt falsis dogmatibus, li-
cet facilius aliter quòd agitur dediscimus pravas
doctrinas, quas initio imbuimus quàm addiscio-
mus bonas. Quod autem falsum sit, magnum &
celerem pulsum necessario esse vehe-
mentem, didicisti libro
secundo.*

TEMPE-

190 SPHYGMICAE ARTIS
TEMPERAMENTA SIC-
ca quos faciant pulsus.

CAP. III.

” **G**raciliores maiorē habent, rarioremq³, mul-
” **I**tō, vehementiorem paulo, durum.

Quia siccitati familiaris est gracilitas & duri-
cies, ut docuit Galenus libro secundo de Tempera-
mentis: proinde siccos nomine gracilium proferunt
antiqui, sicut humidos nomine crassorum. Est verò
gracilitas alia naturalis, alia asciticia quae fit ra-
tione dietae, alia ex morbo. Hic porro nobis de na-
turali & asciticia sermo est. Nihil enim refert, na-
turāne an ex consuetudine, quis talis euadat, quum
consuetudo sit altera natura. Solius igitur gracili-
tatis ratione pulsus fiunt multo maiores, partim
propter spacia in quibus arteriae mouentur, multo
ampliora & mundiora: partim, quia quod supernè
regat arteriam, praeter cutim est nihil. In crasso e-
nim adest adeps & caro, & humores multi qui ce-
lant & occultant arterias. Eadem ratione & pau-
lo vehementiores sunt gracilibus pulsus, non quòd
ipsi sint propterea robustiores, quia sunt gracilio-
res: sed quia arteria plus euertit tactum, quae sola
cute tegitur, quàm illi cui caro adeps & humores
sunt obstaculo, ut ne prope tactum seriat, ac in-
cum subintret. Verè igitur dixit Galenus, quòd
gracilium pulsus plus ostendit vehementiae, quàm
habet. Neq³, enim ex gracilitate quicquam roboris
adcrescit:

adcrefcit: fed gracilitas permittit pulpas digitorum medici proximè adefle ad arteriam: & idcirco altius euertuntur, quod nō permittit craffities. Quemadmodum nudum corpus magis & penitus afficitur verberibus, dum ceditur, quàm quod regitur diploide.

Quòd verò additur in Aphorismo, multo rariores: ratio eſt, quoniam ubi magnitudo ſola ſufficit neceſſitati, crebritate opus nō eſt, nec celeritate. Imò ſi multo ſunt maiores pulſus, uſus verò nihilo auctior, tamò erit rarior pulſus, quàm eſt maior: creſcente enim magnitudine creſcit & raras, ſi uſus non augetur. Hoc verò probè intelligit, qui in coniugationibus cauſarum ſynecdicarum, de quibus tertio libro egimus, eſt bene exercitatus.

Ceterùm in ijs qui natura graciles ſunt, eſt quoq; uſus auctus. Docuit enim nos Hippocrates, talibus corporibus uenas & arterias eſſe amplas, oſſa præterea magna. Sicut è diuerſò in craſſa natura, uenas & arterias exiles, & oſſa parua. Licet autem ratione colligere, ex amplitudine uſuum, calorem naturalem eſſe multum: cuius opus eſt extendere & dilatare corpora. Quare graciles natura, nō ea ſaltè de cauſa, quam priore loco diximus habebunt pulſus multo maiores, ſed etiã ex aucto uſu quẽ obtinent: nō quia ſunt graciliores, ſed quia calidiores, quod prætermiſit dixiſſe Galenus. Quod ſi corpus temperamenti ſit calidi ſimul & ſiccum, pulſus multo

maiores. Si verò sicci duntaxat sit temperamentis, in quibuslibet verò quas actus vocant, sunt vel moderatum vel frigidum, vnde hanc habebit magnitudinis pulsum celsam, moderatam scilicet arterie cum spissa amplitudine.

In fine verò aëtheris duntaxat. Durū, quod de monstratone non indiget. Dicit res enim quatuor secunda, sequitur siccitatem, ut docet Aristoteles, & nos alias ostendimus: sicut molles res humiditatem. Exipe ergo ab hoc Aphorismo graves ex morbo, in quibus scilicet, vnde & instrumentum alio modo concurrant, & quolibet harum causarum pro se pulsum in eis immutat.

ÆTATES QUOS FACIANT pulsus. CAP. IV.

- » **P** Verorem, magnus, celerimus, creberrimus,
 » medius:
 » Iuuenum, maximus, vehementissimus:
 » Senum, minimus, tardissimus, rarissimus, debilissimus, cum rhythmi inæqualitate.

Quia pulsum secundum ætates immutationes, perplexè & intricatè describit Galenus, ex latine verò eius codicibus nec quicquam certi colligi potest. proinde coacti sumus eos alia sorte pulsus ætatum distinguere. Nec debito, quin scripta nostra quilibet facili memoria sit retenturus & intellecturus: dummodo eorum, quæ libris prioribus docuimus, non sit oblitus. Puerum pulsum diximus
 magnum.

magnum esse, quia usus in ipsis auctus est. Pueri enim plurimum habent calidi innati, ut ait Hippocratis. Indigent quoque copiosa aeris substantia quae distensione atirabitur, non solum ad nutriendos, sed augendos etiam animales spiritus Molles quoque sunt eorum arteriae, sicque facile cedunt distensioni. Essent verò in pueris non solum magni, sed etiam maximi pulsus, at obstat circumdatis arteriarum, per abundantiam succorum. Obstat & hoc, quod virtus eorum nondum pervenit ad summum rocur.

Nec te decipiat, quòd puerorum arteriae sunt parvae. Aliud est enim dicere, magnam esse arteriam, & magnam esse arteriae distensionem. Si enim parva vesica multum extendatur, ita ut nulla sit ruga in eius tunicis, nec laxitas, ut sit dum adolescentuli in ludis cam inflant, maximus verò vter aut sacculus parum distendatur, ita ut rugae super sint, & laxitas: parvam distensionem maximus sacculus, magnam verò parva vesica habere dicitur. Sed de his libro secundo latius differemus. Magna igitur distensio, comparata parvae arteriae, merito dicitur magna. At si eam distensionem in pueris, compares distensioni quae est in iunioribus, parva esse dicetur. Magnum enim maiori comparatum, eius respectu solet dici parvum. Celeritas verò est, & creberrimus puerorum pulsus, immo quia parvi vasis magna distensio non sufficit: immò longè minus suppetat quàm necessitas exposulat. Accititur ergò celeritas & crebritas in admi-
niculum,

nuculum, ut loco maxime distensionis, quæ est quidam necessaria, sed perfici nequit, sit summa celeritas & crebritas.

- Medius verò est eorum pulsus inter iuvenes & senes, in quarto genere pulsum. Quia enim puerorum vires non sunt tanta, quanta in adultis: nec tam debiles, ut in senibus, proinde medium modum retinere censetur.

Iuuenū verò pulsus maximi sunt, quia usus plus adhuc quam in pueris auctus est. Sunt enim calidi innato calore, calidissimi verò acquisiticio, qui mordax est, & quasi igneus. Facultas præterea est robustissima, quæ vehementissimos gignit, & adiutrix est ad magnitudinis incrementum. Quod autem iuuenum pulsum ex duobus tantum generibus compositum protulimus, omisimus autem dicere qualis sit in secundo & tertio genere: ratio est, quoniam in secundo & tertio genere, pulsus iuuenum non desciscit à moderato. Quando porro & alias in compositis pulsibus, aliquod ex quinque generibus omittitur, illud à naturali vel mediocritate nihil immutatum esse tum intelligas. Ratio autem eius mediocritatis in iuuenibus est, quoniam per summam magnitudinem satis sit vsui, nec opus est petere auxilium ab alijs pulsum differentijs.

Senum verò pulsus contrarias habet causas, hys quæ pueris competunt. Sunt enim frigidissimi, proptereaque minimos pulsus edunt, rardos & raros, imò tardissimos & rarissimos, respectu aliarum ætatum.

tatum. Quia verò labascit temperamentum eorum, quare debiles sunt facultates, meritiò etiam debiles sunt pulsus: imò inter ceteras aetates debilissimi. Quod verò additur in fine Aphorismi, cum rhythmus inaequalitate: hoc ita accipias. quòd contractio in ipsis tardior est, quàm distensio. Parum siquidem aut nihil ex adustis humoribus provenit excrementi, propterea quòd sit imbecillus eorum calor. & quòd parum nutriantur. Quia verò usus distensionis, etsi non magnus, mediocris tamen remanet in ipsis: eget enim calor eorum innatus, si fixatione, seu ventilatione, eget etiam nutritione animalis spiritus: quare celerior est meritiò illis distensio, quàm contractio. In omnibus autem alijs aetatibus ante senectam ultimam, usus contractio nis aequatur usui distensionis: idcirco rhythmus prodeunt aequales, id est aequè celeris contractio, sicut & distensio.

Cognito verò pulsu harum aetatum trium, de quibus hucusq, sermo erat, facile est colligere, quales sint reliquarum aetatum pulsus: serva. t enim hanc proportionem, ut quantiò sint aliquae aetates pueris vel senibus propiores, tantiò propius quoque accedant ad senum vel puerorum pulsum.



196 SPHYGMICAE ARTIS
TEMPORA ANNI, ET RE-
giones quos faciant pulsus.

CAP. V.

» **V**ere medio sunt in omnibus generibus mo-
» derati.

» Aestate, parvi, celeres, crebri, languidi.

» Hyeme, parvi, tardi, rari, languidi.

» Autumno, diuersi & languidi.

» Absolumus res naturales, quae pulsus immutāt:
sexum, saeclum, et temperamenta, aetates. Dicturi su-
mus iam de rebus non naturalibus, inter quas pri-
mum locum damus aeri, quoniam hic efficacissi-
mus est in alterandis corporibus.

Vere igitur medio, quia aer est temperatissimus,
propterea saluberrima sunt corpora; & quia salu-
berrima facultatem pulsuum effectricem habent
robustissimam, instrumenta munda, calorem tem-
peratum: pulsus igitur vehementes erunt. Docui-
mus autem libro secundo, quod in quarto genere,
pulsus moderati seu medi illi sunt, qui vehemen-
tes appellantur hoc eodem tempore pulsus aliorum
generum sunt moderati: neque enim magnitudo
modum excedit, nec celeritas, nec crebritas. Artes
quoque nec multum sunt humidae, neque supra
modum squalidae.

Quid est igitur, quod Galenus & ante eum pri-
sci scriptores, medio vere ascribant pulsus maxi-
mos & vehementissimos? Quoniam licet moder-
rati

vari sunt magnitudine & vehementia, nulla tamen pars annitantos, & tam vehementes habet. Quare si eos compares ad alia anni tempora, omnium maximi sunt, & vehementissimi, quibus tamen reperiuntur maiores & vehementiores, in alijs statibus corporis: hic verò pro anni tantum temporibus eos depingimus.

Non omnium autem mortalium, medio vere, aequè pulsus sunt maximi, sed cuiusq; pro sua natura. Nuga enim fuerint mere, si censeas illi qui biliose calida & adusta natura est, aut pituitosa atque frigida, maximos medio vere pulsus esse. In disputationibus, verbum hoc quidem defendere posses, sed experientia longè aliter demonstrat. Quippe calidiores & sicciores temperamento, videmus non expectare medium ver, sed habere multo antè suos maximos pulsus: humidiores verò temperamento & frigidiores longè ultra mediū ver, ineunte iam aestate. Soli verò, qui optimam sunt nati constitutionem corporis, medio vere comperiuntur maximos suos pulsus obtinere.

Aestate verò & hyeme, quia facultas est debilior ob aeris intemperiem, languidi fiunt & parvi pulsus. Et quia aestate usus est auclius, hyeme verò diminutus: proinde illi quod deest propter defectum magnitudinis, celeritate & crebrite compensatur: huic verò tarditas & raritas ad sunt, familiarissime diminuti vjus forte.

Autumnus inconstans, & natura nostra invari-

cus, labefaciat facultatem, languidiq; idè sunt pulsus: secundum verò tria prima genera, sunt diuersi. Sunt autem diuersi pulsus, qui per temporis interualla sibi inuicem succedunt. Differt porro inaequalitas, quam Graeci ἀνισομετρίαν vocant, à diuersitate, quam εὐποσφυγίαν appellant. Diuersitas enim pulsuum tum esse dicitur, dum certum aliquod tempus persenerant pulsus: verbi gratia, parui celeres, crebri, quibus postea succedunt gradatim & minutatim magni, tardi, rari: qui licet sint alij & impares, quod ratio dicat, sunt tamen vtrique in suo ordine tactui aequalis, vt antea ostendimus. Nec mirum, autumno diuersos reperiri pulsus, quum & ipse sit diuersus, ac vno eodemq; die nunc calore superbiens, nunc frigore contemptus: quo pacto iam vsum auget, iam diminuit. Galenus medio autumno adscribit pulsus veris medij: quoniam putauit autumnum medium ita esse temperatam mixturam calidi saltem & frigidi, sicut ver medium: quod quia rationi & experientiae est contrarium, vt docuit Auerroes, meritò est repudiandum licet à tanto autore sit profectum.

Illud verò obseruabis diligenter, vt anni partes non metiaris mensura astrologorum, qui quatuor anni tempora faciunt aequè longa: singulis enim tria signa zodiaci circuli, quae sol est peragratuus, attribuunt. Medicus verò artifex est sensui innitens: hac tempora sensu discernit, non signis coelestibus. Ver vocat, quando est aer temperatus:

ostatem

æstatem, dñ prepollet caliditas & siccitas, ordine à natura instituto: autumnū, dum frigiditas & siccitas: hyemem, dum frigiditas & humiditas. Ordinavit autem natura has temporū partitiones pro diuersis parallelis, diuerso modo. In Th. so, vbi degebat Hippocrates, incipit ver ab æquinoctio, quod hyemem sequitur: durat vsq, ad ortum Vergiliarū seu Pleiadum, id est, ad diem septimū Maij. Aestas inde incipiens, perseuerat vsq, ad ortum Arcturi, qui incidit sub diem decimam quintam Septembris: duratio eius quatuor est mensium, & dierum decem. Autumnus ab oriente Arcturo inchoans, desinit Vergilijs occidentibus, emenso duorum serè mensium spacio. Hyems ab occasu Vergiliarum exorsa, id est, à Calēdis Nouembris, quatuor menses & decem dies, vt æstas, transigit. Apud nos autem in Polonia, ver longè post æquinoctium appareret, & vix sesquimensē nos recreat. Aestas non integros quatuor menses sibi vendicat. Autumnus vires suas exerit longè ante ortum Arcturi: mox post occasum Sagittæ, quinquaginta vltra, vel citra, dierum spacio nobiscum ludens. Hyemi vix non quinq, menses apud nos debentur. Fiunt etiam in anni temporibus sæpius magnæ mutationes, vt docuit Hippocrates. Nam & æstas sit nonnunquam veri similis: & ver nonnunquam talem gerit frigiditatē, qualem tēpus hybernū: aliquādo talē, qualem tēpus æstiuū, caliditatē. Si quando igitur frigidum fuerit, hybe nos pulsus exhibe-

bit: quando verò calidum, aestiuis similes erunt. Sic
 & de alijs temporibus dum natua sua tempera-
 menta exuerint, iudicabis.

Pro regionibus perinde vt pro temporibus, iuxta
 veterum canonem: In vehementer calidis sicut me-
 dia aestate, in mēte opere frigida vt media hyeme,
 in temperatis vt medio vere: idem esto & de alijs
 aeris nos ambiētis constellationibus iudicium: ca-
 lida enim calidis frigida frigida, temperata medio
 veri respondent.

SOMNVS QVOS FACIAT pulsus. CAP. VI.

» **S**Omni dum incipiunt, minores, tardiores, ra-
 » riores, debiliores faciunt pulsus: in processu
 » confecto iam alimento, maiores, tardiores, vario-
 » res, vehementiores.

» Quod si plus quàm satis est perseueret somnus,
 » iterum in debilitatem & paruitatem recidunt, re-
 » tinent autem tarditatem & raritatem. Aphorif-
 mus est hic de pulsu somni veterum artis sphygmi-
 ca scriptorum: quem Galenus in libello ad Tyro-
 nes sicut & alios ab antiquis medicis mutatos,
 descripsit, & libro de Causis pulsuum tertio inter-
 pretatus est. Sed ex Latinis Galeni codicibus nec
 aphorismum, nec eius interpretationem facile per-
 cipies. Nos pro virili nostra veram Galeni senten-
 tiam aperire conabimur. Tres sunt huius regulae
 seu aphorismi partes. Prima docet, quales sint
 pulsus

pulsus initio somni: sunt enim minores, tardiores, rariores, debiliores. Quod si eorum quis secundo libro diximus recte meministi, pulsus qui gradu comparatio effertur, dices minus recedere a moderatis vel naturalibus, quàm illos qui positino effertur gradu: sicut dicimus frigidiori potum, nonnunquam pro eo qui nō satis est frigidus: sic minores, tardiores rariores, debiliores pulsus, qui non supra modum possent paruitate, tarditate, raritate, debilitate. Porro initio somni calor naturalis reli-
ctis exterioribus membris, intus fertur: ubi obruitur, grauatūque materia ciborum, quos nititur transmutare in alimentum. Quia igitur reduci-
tur calor ab exterioribus, & alteratur, & afficitur facultas, minores & debiliores sunt pulsus. Quod si dices Non est facultatis vitalis officium, concoque-
re & transmutare nutrimenta, & affici ab illis re-
spondet Galenus, *ὅτι καὶ αὐτοὶ οἱ ἀλλοιοῦντες τὰς τροφὰς καὶ μεταβάλλουσιν αὐτὰς, ἰδίᾳ τῇ αὐτῶν ἐνέργειᾳ, ἢ ἰδίᾳ τῆς φύσεως, ἢ ἰδίᾳ τῆς ἡλικίας, ἢ ἰδίᾳ τῆς φύσεως, ἢ ἰδίᾳ τῆς ἡλικίας, ἢ ἰδίᾳ τῆς φύσεως, ἢ ἰδίᾳ τῆς ἡλικίας*, id est, Facultates quæ animal gubernant muticæ, comparantur omnes, estque consensus omnium inter se consensus. Se-
cundo pars tribus sunt, quæ docet, qui pulsus sunt in vigiliis, qui in somno. Sunt enim maiores & vehementiores, maxime confuso tam alimento. Sicut enim si in ma-
nu in ignem ac subocari videtur, dum ei subito accenditur lignum, inaccessis, postea dum in ignem accenditur, sit in ignem & potens: sic calor in somno quem obicit somni onera-
rant, successu temporis confectis iam succis, dum
n s fruitur

fruitur alimēto, sit validior:quare maiores & vehementiores pulsus edet, nimirum aucto usu, & confirmata facultate. Quod verò dicitur in Aphorismo, Tardiores & rariores: hoc secundum Galenum reuera non est, apparet tamen ita esse ijs, qui contractionem percipere nesciunt. Dormientium enim pulsus contractionem habet maiorem & celeriore, distensionem verò minorem & tardiore. Quare vna ex parte dormientium pulsus est celer, contractione scilicet: altera verò parte tardior. Maior enim ingruit necessitas eijciendorum sili- ginosorum excrementorum: qui tum abundant, dum in ventriculo, hepate, venis, arterijs, ac in toto habitu corporis coctiones vigent. Non adeò verò pulsus tum exposcit refrigerationem, ut cui aucta pulsus magnitudo satisfacere potest. At quod raritatem attinet, scito externam quietem in pulsu dormientium, similem esse quieti externe vigilantium, nec quicquam in ea variare, proindeq; rariorem dici non debere: ijs tamen rarior videtur, qui contractionem nō apprehendunt: quoniam tempus omne contractionis, quæ maior est quàm distensio in dormientibus, adiungunt ad tempus quietis, & inde species raritatis falsa apparet. Addunt præterea ad eandem quietem, & tempus partis latentis distensionis, pusillæ enim partem distensionis sentiunt: maior, quia non sunt exercitati, eos latet. Quamvis & periti huius artis non omnes partes distensionis & contractionis sentire possunt, quoniam

cas non attingunt: iuxta illud tertium libri secundi principium: Distensionis initium & finis contractionis non sentitur.

Tertia pars aphorismi ostēdit quales sint pulsus in somnis nō naturalibus. & insalubribus. Salubris somnus est, dum calor innatus ad interiora mouetur ob defatigationem & siccitatem, causa acquirēda alimonia: durat autem tandē hic somnus, donec succi, quibus calor reficit sese & refeculat, conficiantur. Sunt porrō duo motus peculiāres caloris innati: alter est ei magis proprius & primarius, quā foras mouetur, ut praesto adsit munus animalium: alter, dum intrō fertur, & in seipsum se colligit, causa nutrimenti: nutrimentū autē intelligo tale, quale est oleū in lucerna flāme. Insalubris autē somnus est, qui modum perseuerandi non seruat, grauis, profundus, in quo calor innatus intus diutissimē detinetur: nō nutrimenti causa, sed quia imminutus est & exhaustus, ut vix tuēdis visceribus sufficiat: vel quia praepeditus est humido plurimo, quod ipsum remoratur, & foras exire nō sinit. Huiusmodi somnum Graeci coma vocant, Latini soporem. In insalubri igitur somno pulsus sunt parui, tardi, rari, debiles: causa in promptu, quia facultas obsepta est, vsus diminutus. Quod si increseat etiam atque etiam paruitas, tarditas, raritas, debilitas propē est ut totus intereat motus: atque hoc mors est, quae accidit saepius comaticis. & his qui caro laborant. Est autem caros, vniuersarum motionum & sensuum

sensuum privatio, excepta inspiratione. Arabes *su-
beth* vocant. Differt a comate, quoniam comatici
dum expergiscuntur, aut excitantur, bene sunt com-
potes sui. Caro autem laborantes somni etiam pro-
fusitate occupantur: et si stimulantur, & si sen-
tiunt, nihil tamen dicunt, neque oculos aperiunt.

EXPERGISCENTIVM

quales sunt pulsus.

CAP. VII.

- ” **Q**ui ex somno expergiscuntur subito, pul-
” sus habent magnos, celeres, crebros, vehe-
” mentis, cum quadam vibratione, sed mox ad me-
” diocritatem redeunt.

Expurgatio alia est violenta, alia spontanea.
Violenta fit, dum vociferatione, terrifico insom-
nio, attacku molesto, vel quopiam simili, cogitur ho-
mo enigilare. Hac quia subito irritat facultatem,
& evocat calorem naturalem ab interioribus, ad
propulsandam si quid mali accidit, instamat cor-
pus: propterea magni, celeres, crebri, vehementes
pulsus proferuntur, auctus enim est usus, & irrita-
ta facultas. Quia vero cumulatum calor cietur, vi-
bratio suboritur, sed illud desinit. Docuimus enim,
ob summum usus incrementum, evenire vibratos
pulsus: & tanto magis, si arteriae molles non fuerint.
Verus est igitur aphorismus, in eo qui inuitus ex-
pergiscitur. Verus est etiam in eo, qui sponte est ex-
pergectus: non fit tamen tantus magnitudinis,
celeri-

celeritatis, crebritatis & vehementie excessus: non
 licet tamē in arte excitaros, vibratio vero in hoc
 rarissime accidit. Expergescētia autem spontanea
 & naturalis sit, dum calor innatus, sitiatus humo-
 re, quo per summum alius & nutritus est in visce-
 ribus, recuperata sua temperie (redditus est enim
 ex sicciore humidior) reuertitur motu suo proprio,
 ad mouenda officia exteriorū membrorum. At quia
 dum conficiebantur alimenta, surrexit multa su-
 liginosa seu sumosa humiditas in ipsammet calo-
 rem innatum, & in poros & in partes quę sunt
 vsque ad extremam cutem: ideo non ita expedius
 & facilis est transitus calori naturali ad extero-
 ra. Opus est igitur vt exuat & expellat sumosos
 hosce vapores, poros expurget, totum denique cor-
 pus penetrabile sibi reddat: quare adhibet primos
 motus, magros, celeres, crebros & vehementes:
 quos dum conficit maiore impetu, recalcit corpus,
 & irritatur lauitas. Commotio enim spirituum
 res est ad inflammandum efficacissima: motus si-
 quidem ignescere facit, vt ait Aristoteles. Quod
 verò Auicenna tradit, tremulos fieri experrectorū
 pulsus, & inaequales, falsum est nisi timor cum ira
 in expergescētia superveniat, de
 quibus postea di-
 cemus.

EXER-

EXERCITATIONIS PUL-
sus. CAP. IIX.

» **E**xercitia à principio, si moderata sint, faciunt
 » pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes.
 » Multa quæ vires excedunt faciunt paruos, cele-
 » res, creberrimos, debiles.

» Supra modum autem immodica, paruos valdè,
 » tardos, raros, debiles.

» Si autem ad resolutionē facultatis peruentum
 » sit, sunt illi qui proprij sunt virtuti resolutæ.

Labores si moderati sunt, quoniam omnes co-
 natus facultas in eis exequitur, faciunt pulsus ve-
 hementiores: excitata enim & stimolata facultas ve-
 hementiores motus edit, vt docuimus libro tertio.
 Augetur præterea vsus partim ob incrementum
 caloris, partim quia exhauriuntur spiritus: idcir-
 cò magni sunt, celeres & crebri. Immodici verò la-
 bores, & multi, quia resolutione facultatem viri-
 bus expoliant, edunt languidos & paruos, & pro-
 pter vsus augmentum creberrimos: non tamen
 celerissimos, quoniam summa celeritas resolutæ fa-
 cultati non competit: loco igitur celerrimorum
 creberrimi veniunt. Labores verò summopere im-
 modici, in quibus laborans desiderat sæpè & diu
 requiescere, & iterum redire dum cogitur ad la-
 bore, quem vix exequi valet faciunt pulsus val-
 de paruos & debiles, propter virium imbecillita-
 tem: tardos verò & raros, tum propter hanc, tum
 propter

Propter diminutionem caloris innati, quæ ex evacuatione nimia, & spirituum exhalatione est subsecuta. Quod si ad summam facultatis dissolutionem sit peruentum, nascuntur propriè resolutæ facultati, vermiculantes scilicet & deficientes. Perperam autem hoc loco interpretes Galeni Latini, oppressam scribit esse facultatem: oppressum enim non est, sed resoluta.

Quum autem impura exercentur immodicè corpora, solent succi plurimi ad stomachos & ventriculos eorum præcipitati confluere, ac immutare pulsus, iuxta qualitatem diuersam, & symptomata, quæ tum accidunt. Sed de ijs melius dicetur, ubi de stomachicorum pulsu verba faciemus. Et qui plethoricus est, pulmone ac thorace affecto, simul ut ceperit velociter exercitari, labetur in dyspnœam, & secundum eam variabuntur pulsus, quos in putares fortassis ratione exercitationis, puenisse: sed de ijs loquemur, quando de orthopnoeorum pulsu, dicendi se nobis offeret occasio.

BALNEORVM CALIDORVM pulsus... CAP. IX.

B Alnea calida moderata faciunt	cc
Magnos, celeres, crebros, vehementes.	cc
Immodica faciunt	cc
Paruos, celeres, crebros, debiles.	cc
Immodicissima	cc
Minimos, tardos, creberrimos, debiles.	cc

Quid

Quod quidem balnea moderata, magnos, celeres, crebros faciant pulsus, admirationi non est, apud eos qui probe didicerunt: quos pulsus edat usus auctus. Sed cur vehementes faciant, disquisitione dignum est. Ceterum hoc satis intelligi non poterit, nisi quis retineat sibi in animum, commoda & incommoda, quae balnea praestant. Balnea alios calefaciunt, alios infrigidant, alios humectant, alios exsiccant, alios maciunt, alios replent. Calidum quidem, aëre & aqua calida. Infrigidant eodem aëre, & eadem aqua, dum calorem dissolunt in aërem, & substantiam spirituum excoquant. Humectant balnea laucis, & aqua irrigatione: exsiccant balnea aspidem: si quis enim diutius us utatur, sicum redit in corpus, quoniam caliditas aquae praecidens siccit. Replent balnea, quoniam alimentum trahunt ad membra exteriora, si quis post cibationem adtingat. Euacuant balnea ieiunos, dum sudores eliciunt. Sunt praeter haec & alia commoda balnearum: nam abstergunt sordes, densata aperiunt, meatum recludunt & repurgant, temperiem inaequalem corrigunt, lassitudinem tollunt. His autem commodis si quis opportunè & moderatè utatur, acquirit temperamentum moderatè, vires auget, & vehementes inde pulsus nantiscitur. Quod si quis abutatur balneis, vel importuno ingressu, vel quia ultra modum ille se satiat, noxam paucis facultati quae debilis faciet pulsus, & paruos: ac propter auctum usum celeres & crebros.

crebros. Quod si neque tum abſtineat abuti balneo, minimos, tardos, creberrimos, debiles, quoniã nimia euacuatiãe & reſolutione viribus deſtituetur: vnde & ſynopæ accidunt, quas formicantes pulſus præcedunt. Poſt exitum verò a balneo, quo quis immodicè eſt abuſus quando iam corpus reſrixit, euadunt pulſus tales, quales docuimus libro tertio, fieri in coniugatione uſus diminui, & facultatis debilis. Quod verò interpreſ Galeni Latinus hoc loco ſuadet ingredi balneum, iſ qui naturalem ſentiunt: hoc ne ſomniauit quidem hoc loco Galenus.

BALNEORVM FRIGIDORVM pulſus. CAP. X.

Balne frigida faciunt paruos, tardos, raros, debiliores: aut magnos moderatos, moderatos vehementes.

Si frigiditas aque, in qua ſit lotio, intrò penetraverit, & alteraverit viſcera faciet pulſum paruos, tardos, raros, debiliores. Causa eſt manifeſta, ſi meministi eorum quæ antea dicta ſunt. Uſus ſiquidem eſt diminutus, & facultas offeſa, quæ debiliores, non tamen exactè debiles eſſiunt pulſus. Quod ſi aque frigiditas intrò non penetraverit, immò recaleſcerit lauante (quod ſit, ut docet Ariſtoteles, per antiperiſtaſin, dum calorem colligit, ac vnit: cuius meminit Hippocrates, dum inquit in aphoriſmo; Aliquando ſit in iuvene bene carnoſo,

o aſtate

estate media, ut frigida aqua multa persusio calorem reuocet.) Quia ergo recalescit per accidens, & coniungit virtutem, coniuncta autem fortior est, quam dispersa, faciet pulsus magnos & vehementes: detrahbat autem celeritatem & crebritatem, propterea quod magnitudo sola satis facit vsui.

CIBI ET INDIGENTIAE quales pullis. CAP. XI.

- » Cibus copiosus aggrauans facultatem, facit
- » pulsus inaequales & inordinatos.
- » Moderatus cibus facit
- » Magnos, celeres, crebros, vehementes.
- » Parcus cibus
- » Sic immutat pulsus, sicut moderatus, sed minus
- » nec diu.

Ostendimus libro tertio, capite secundo, nono & decimo, causas inaequalitatis systematicae, & singularium: unde facile colliges, cur ciborum magna repletio seu abundantia, quae facultati est oneris, producat pulsus inaequales, non solum magnitudine, sed etiam celeritate, crebritate & vehementia. Sunt autem plures & diuersi gradus onerationis facultatis: nam alias plus, alias minus premitur, quod ita discernes: Si in inaequalitate anonyma, & omnium generum, plures reperiantur magni & vehementes, signum erit leuioris oneris: si vero plures reperiantur parui, & languidi, indicium est magnae onerationis: atque huius regula in alijs quo-

que

que facultatis operationibus, non solum ex cibis, meminisse expedit. Ordinis autem perturbatio in deo fit, quoniam facultas nunc erigit sese, nunc declinat, ac iterum collectis viribus exurgit: quod non statim, nec certo facit tempore, quoniam onere prohibetur.

Ceterum moderatus cibus auget calorem, augendo eius substantiam. Constat enim, quod in nobis aliquando qualitas caloris intenditur, aliquando substantia eius augetur. Unde contingit bisariam quoque calidius fieri animal, vel quod pius calidorum humorum sit nactum, sanguinis scilicet aut bilis, aut quod calidiores eos habeat quam ante. Quia igitur cibi augent substantiam caloris, succos augendo, recalescunt nos: unde magni, celeres & crebri pulsus enascuntur. Non solum autem calor auctus causa est magnitudinis pulsus, in iis qui mediocriter sunt cibati, sed etiam facultas robusta: sit autem robusta ex cibis, quia attemperant crasim, quam vocant complexionem corporis: quae dissolveretur, eo quod calor devascitur mixturam corporum, nisi per cibos iterum fieret restauratio. Itaque igitur est altera causa magnitudinis pulsus & vehementiae. Idem porro intelligas de crudis succis, qui dum concoquuntur & vertuntur in nutrimentum, addunt robur virtuti, & augent calorem.

Parsus cibus non adeo manifestam facit pulsus immutationem, ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem & vehementiam, sicut moderatus.

Peritos tamen artus non latet: citò autem disperit, quoniam cita est paucorum ciborum absumptio.

Ha autem immutationes pulsuum ex cibis, pro-
ueniunt, cum incipiunt nutrire. Qualitates enim,
quæ in cibis sunt, antequam veniantur in nutri-
mentum, aliter pro sua ratione pulsus immutiant.
Lactuca si quidem tamdiu refrigerat, quamdiu co-
quitur: dum verò nutrire incipit, auget sub-
stantiam insiti caloris. Potus ex cibi frigidi tam-
diu refrigerant, & secundum refrigerationem pul-
sus alterant, donec superentur, fiantq; nutrimen-
tum. Idem de calidis esto iudicium.

Penuria cibi, quam indigentiā vocant aliqui,
facultatem dissolvit. Inde pulsus sunt primò par-
ui, celeres, crebri, languidi. Deinde in processu, par-
ui, tardi, rari, languidi. Postea minimi, ta-
disimiles creberrimi, languidissimi. Postremo formicantes,
qui falsam præseferunt celeritatis speciem. Ra-
tiones omnium horum notæ sunt ijs, qui priora quæ
diximus non sunt oblit.

VINI ET CERVISIÆ pulsus. CAP. XII.

- „ **V**inum & ceruisia, pulsus ita cōmutat, sicut
„ & cibus: sed hoc interest, quòd mutatio ex
„ vino statim fit & citò desinit: plus etiam celerita-
„ tem auget, & magnitudinem, quàm vehemētiam
„ & crebritatem.

Quia facilius est impleri potu, quàm cibo. *ut
dixit*

dixit Hippocrates: propterea vinum facilius & citius pulsus variabit, quam cibus. Quia etiam eorum quae vniuersim & velocius nutriunt, veloces quoque sunt excretiones, ut idem testatur Hippocrates: ac, ut ait in libro de Alimentis, cibus *ὁ πρὸς διψήσαντα*, id est, qui facile concoquitur, facile absumitur: mirum non est, quod desinat citò aliter ratio adsumum ex vino, quoniam nutrimentum ex eo proueniens facile diffatur, & in halitum transpirat. Quoniam autem vina ut plurimum sunt calidiora, quam cibi, idcirco aucto usu magis augent magnitudinem & celeritatem: cibi verò, magis vehementiam. Substantia enim alimenti ex cibis quantò est densior, ac solidis membris similior, tantò temperamentum ex ea gratius est & firminus: hoc verò nihil aliud est, quam facultatis robur, ut antea ostendimus. Porro ex cibus crebritas est maior: quia magnitudo & celeritas tanta non est, quanta ex vino, quae satisfaceret necessitati.

Ceruisia verò, cuius loco vini in multis regionibus usus est, eodem modo variat pulsus, quo & vinum: sed est differentia secundum magis & minus. Nam quae tenuiores, & non usque adeo sunt calidae, minus magnitudinem & celeritatem augent: vehementiam verò paulò posterius. Quae verò sunt calidiores quam nonnulla vina, quales sunt amara & acres, crasse, magis recalasciunt corpora, & propterea magnitudinem & celeritatem pulsuum magis excitant.

Illud verò observabis, in omni genere potius sit ne parvus, an moderatus, vel superfluus. Nam alie prodeunt ex his singulis pulsuum differentie, quod priore capite insinuauimus, dum de cibis loqueremur.

PERTURBATIONES ANIMI quos faciant pulsus.

CAP. XIII.

IRa facit altum, magnum, celerem, crebrum, vehementem.

Lætitia magnum, tardum, rarum, moderatum.

Tristitia paruum, tardum, rarum, languidum.

Timor recens, celerem, inordinatum, inaequalem.

Timor inueteratus talem facit, qualem tristitia.

Accidentia animi Cicero perturbationes animi, alij turbidos concitatoſque animorum motus vocant: Græci *πάθη τῆς ψυχῆς*, id est, affectiones animæ. Quarum multe sunt differentie, præcipue tamen hæ, quarum pulsus descripsimus. Magnæ vis earum est, & miras in corpore innouationes procreant.

Ira, quæ est seruator innati caloris, quum anima vindictam sumere de eo cupit, qui videtur offendisse, cuius gratia spiritus citò effunduntur, & sanguis ad exteriora, eaque agitatione tantò magis accenduntur. Non mirum igitur, quòd faciant pulsus magnos, celeres crebros. At verò vehementes cur faciat, in causa est irritatio virtutis. Docuimus

cuimus enim libro tertio, pulsus vehementes oriri vel à robusta, vel irritata facultate. Irritatur autem eo, quòd ipsam molestat, siue humores sint, quos ferre recusat, ac eijcere conatur, ut sit in crisi- bus: siue coactus motus, ut sit in exercitio: siue dolor, de quo postea dicetur: siue aliud sympto- ma, cum quo natura concertatur: siue quidpiam aduersi, quod rationalem facultatem malè ha- bet, postea & vitalem, ratione consensus, ut ho- stes & terrores.

De letitia verò etiam est motus spirituum, & sanguinis ad exteriora, sed lentus, nec tam velox: in quo non redduntur tam seruidi spiritus & hu- mores, sicut in ira. Quare magnitudo sola pulsū augetur, qua cohibet celeritatem & crebritatem, sola vsui sufficiens: id quod etiam in virili sexu, si conferatur ad muliebre, à natura fieri docui- mus. Quia verò nō irritatur facultas, nec conqui- rit vigorem, idcirco vehementia nihil recedit à mediocritate. Quòd si letitia fuerit immensa, in qua multi dissipentur spiritus, adferet pulsus con- trarios, paruos scilicet, crebros & debiles, ad ex- tremum formicantes, & deinceps mortem. Quod accidit Diagora, ut scribit Aulus Gellius in No- tiliis Attici: Chiloni etiam, & Sophocli, & Dionysio tyranno, ut testatur Plinius.

Et nos ipsi comperimus matronā in Polonia no- bilem, prouoccliam atatis, quā filium cerneret ad summum dignitatis gradum euectum, stipatum

caterua magnatum, qui cum honoris causa comitabantur, praecedebant & sequebantur, praeterire in equo ades suas. praelatitia viribus fuisse destitutam, & post complures dies mortuam. Non grauat autem facultas in summa latitia, quae interpretes Galeni Latinius scribit, si dissolvatur.

Tristitia motum facit contrarium latitiae: lentè enim reducit spiritus & sanguinem intro, defraudans exteriora membra calore & viribus. Meridè igitur sieni pulsus parui, tardi, rari, & la gudi.

Timor magnitudine potius & vehementia non toto genere differi à tristitia, motum exequitur in contrarium: subitò enim renocat spiritus & sanguinem intro. Cuius rei testimonium est. pallor, tremor, & frigus extremorum: haec enim compariuntur, dum effeminati sunt perculsi timore. Opprimit igitur copia facultatem, & aggravat affluxu tumultuoso, quare pulsus prodibant inaequales & inordinati, qui gravate facultate, ut nosti, sunt progenies. Quod verò interpretes Galeni Latinius, doceat fieri vibratos pulsus in timore, hoc Galeno nunquam in mentem venit: neq, hoc habet Graecus codex, nisi in libello ad Tyrones, quod tamen postea rescidit Galenus.

Docuimus autem antea, aucti usus & valide facultatis ad exteriora prorumpentis simul, & instrumenti duri, vibratos pulsus creaturam esse. Haec verò quae de timore tradimus, accipe, dum timor est

est retens. Si enim sit inueteratus, non facit motum in iudicium, sed lentum: ut tristitia. Imò, timor diuturnus nihil est aliud, quam tristitia: faciet igitur pulsus tales, quales tristicium esse ostendimus.

Solent autem nonnunquam hæ animi perurbationes plures simul commisceri. Ira sæpius cum timore hominem inuadit, sanè tum habebit pulsus inæquales: non illos quidem sua sponte, semper enim haberet tales: sed quia adiunctus ad eam est timor. Iure ergo varii tum & inæquales apparent, quum non tantum à diuersis causis alterentur, sed etiam natura contrariis. Nam propter vitæ rationis appetentiam sunt alii, magni, celeres, vehementes: quoniam facultati foras subito prodeunt, & irritare, familiares sunt huiusmodi pulsus. Quia verò timor est maior accipiendi mali, quam spes dandi: idcirco intermiscuntur humiles, parui, tardi, languidi. Quare inuicem utriusque, pro causa prepotentis natura videntur euariari, ac excellit modò ira, modò metus.

AMORIS PULSVS QUALIS. CAP. XIV.

Amor facit inæquales, anonymos, & inordinatos. cc
cc

Amor est affectio eius animæ facultatis, quæ concupiscibilis vocatur. cuius sedes est in hepate: concupiscit scilicet eundem amans potiri & satiari eo quod amat. Habet autem amor adiunctas secum alias

o s anima

animae perturbationes, tristitiam, gaudium. Quod si melancholica quoque sollicitudo accedat, erit affectio multo molestior, quae emaciat hominem, & reddit cogitandum de pulchritudine formae, morum, & gestuum, eius quem amat: siquidem Res est solliciti plena timoris amor, ut ait poeta. Proinde non mireris, quod in amante pulsus sunt inaequales & inordinati, ex diuersis & inuicem pugnantibus animi affectionibus profecti. Qui vero sint anonymi inaequales pulsus, docuimus libro primo: ac eos etiam depinximus in tabula, quae constitutionem omnium pulsuum continet, quam semper praeculis habere expedit, ut ne excidat nobis e memoria, vlla pulsuum differentia.

Memini me iam olim, pulsus amoris primum experimentum fecisse, in vxore cuiusdam viri nobilis, quam subolfeceram adulteri amore fuisse correptam sed nesciui quis esset. Quum aspicere quadam die ei faciem, coepi de industria percunctari res plurimas ab ea, quarum cognitio ad curandam eam (nam maritus eius, medendi causa in febre, cure mea eam commiserat, peregre proficiscens) videbatur esse necessaria. Interim vero manum eius atrectabam, & tangebam arteriam interpollatim: insinuanti etiam menti nem multorum hominum coram ipsa, quos nominatim recensebam. Quum vero inter ceteros nominauis eum, quem ipse deperibat, coepit illico pulsus variari, ac ex naturalis fieri multo minor, celerior, crebrior & languidior:

quidior: sed in ijs omnibus inaequaliter, commutās sine vllō ordine, pulsus paruos in magnos, debiliores in languidos, & vicissim hos in illos, similiter & celeres in tardiores, crebriores in rariore, & e contra: perseverauit verò ea pulsum immutatio aliquousq, nec citò desyt. Ac ego tum coniecturam affecutus, illum ipsum fuisse eius adulterum, ad cuius commemorationem ipsa tantum expauit, & pulsus perturbauit: quod nō contigit aliās, dum aliorum iuuenum, prater adulterum, mentionem facerem. Talem autem pulsum in ea reperi ad recordationem sui adulteri, qualis sit in timore, dum ei repugnat ratio, & facit hominem anxium, & distractum. Rectè autem dixit Galenus, scribens in librum primum Prognosticorum Hippocratis, nullum esse pulsum amoris proprium: quoniam non pulsant arterie quicquam amatorij, sed perturbatum animum amantis indicant. Sunt verò complures scemina, virgines & marita, quarum natura ita est comparata, vt statim expauescant ad quamlibet occasionem, quis verecundas esse reputamus: pulsus etiā in talibus statim fiunt inaequales. Sed hoc adhibendum est discrimen: timor naturalis statim cessat, & ex eo variatio in pulsu statim praterit: sed timor culpæ perseverans est, in quo pulsum permutatio perdurat, etiamsi repetitis vicibus aliquoties tangas arteriam.

VENE.

220 SPHYGMICAE ARTIS
VENEREORVM, ET E-
uacuationum pulsus.

CAP. XV.

» **V**enus moderata facit magnos moderatos,
» moderata vehementes.

» Immodica, paruos, celeres, crebros, languidos.

» Immodicissima, paruos, tardos, crebros, debiles.

Venere seu coitu si quis opportunè & mediocriter vtatur, quia excernit superfluum spermatis recremētum, facultatem exonerat, mentē exhilarat, vapores fumosos elicit, cōsequetur magnos & vehementes pulsus. Sed si immodicus sit & importunus coitus, post laborem scilicet, aut motum fortem, aut animi grauem perturbationem, debilitat facultatem, facit q̄ paruos & languidos pulsus, celeres autem & crebros: tum propter exhausti spiritus penuriam (nam hoc etiam pacto augeri necessitatem, sepius docuimus) tum propter recalcificationem ex motu. Ad immodicissimam verò venerem, quia euacuat plurimos spiritus, facultatem dissoluit, corpus siccatur, meritiò succedunt pulsus parui, tardi, crebri, debiles. Quales etiam in generosis militibus reperimus sepius manē, qui noctu meretricijs abusi fuerant flagitijs.

Aliæ porrò euacuationes, & mundificationes corporis quacūq;, dummodo sint moderatæ, ad magnitudinē & vehementiam pulsus perducunt: quia augent robur facultatis, & emendant habitū corporis.

corporis. Immodicæ verò, quæ non conferunt, pulsus dissolutæ facultati proprios generabunt.

DE CAUSIS CONTRA naturam. CAP. XVI.

Destinavimus librum hunc quartum, edisserendus causis pulsuum secundarijs. Quæ quoniam trifariam sunt divisa (aliæ enim sunt res naturales, aliæ non naturales, aliæ contra naturam) duas verò priores species iam absolvimus: restat ut tertiam, quæ contra naturam est, proseramus, cuius copiosa est multitudo. Nam qui ignorat morborum plurimas esse differentias, tam simplicium, quàm compositorum? ad hæc causas morborum quis medicorum nescit esse plurimas? De symptomatibus cui dubium est, innumeram eorum esse copiam? Ars tamen docet tantam multitudinem certis generibus comprehendere: ad quæ tanquam ad lecos communes referendi erunt omnes affectus, præter naturam, pulsus inmutantes: quæ verò loci, seu genera hæc sunt.

Causæ præter naturam pulsuum alteratrices, præter hoc quod usum immutant, & organa pulsus, resolvunt facultatē, aut onerant, aut irritant. Resolvunt facultatem, alimenti inopia, morborum malignitas, animi summa perturbationes, dolores nimij aut longi, effluxiones superflue, intemperies magnæ quas dyscrasias vocant. Onerant facultatem plenitudo, morbi membrorum essentialium, quales

quales sunt inflammationes, scirrhi, tumores, abscessus, corruptiones variae, & morbi male compositionis. Irritant porro haec eadem quae vi resoluendi, vel grauandi pollere diximus, dum facultatem ad conatum seu certamen prouocant, quò repellere nititur sua incommoda. Sape autem coeunt, & complicantur causae resoluentes cum onerantibus, & irritantibus.

Pro diuersitate igitur harum noxarum, nascuntur varij pulsus. Nam quae noxae resoluunt facultatem, facient primò paruos, celeres, crebros, languidos: postea paruos, tardos, crebros, languidos. deinceps vorò minimos, tardissimos, creberrimos, languidissimos. Insigniter enim paruis pulsibus ferè omnibus adiungitur crebritas, quod notum est ex ijs quae antea diximus. Quod si necdum finis sit nocendi per resolutionem, peribant nonnulli integri motus pulsum, sientq; intermittentes, deficientes, myuri reciproci, myuri non reciproci, vermiculantes, formicantes. Quae verò onerant facultatem, producant inaequales anonymos, inordinatos: postea & eos qui nomina habent propria, intercurrentes, intermittentes, caprizantes, vndosos, vibratos, conuulsuos, ferantes. Quae verò irritant, faciunt pulsus magnos, altos, celeres, crebros, vehementes, si robusta est facultas: paruos verò, tardos, crebros, cum multiplici inaequalitate,

si est imbecilla. Haec autem exemplis declaremus.

EFFLV-

EFFLUXIONVM PVLVS.

CAP. XVII.

Dum vires resolvuntur ex nimis effluxionibus diarrhoeis, scilicet dysenterijs, superfluis menstribus, hamorrhoidibus, sanguinis profluvijs, sudoribus. & quas chirurgi faciunt perforationibus, in hydrope, empyemate, gonorrhoeis, & id genus alijs, efficiuntur pulsus in magno excessu horum quae enumeravimus, parvi, celeres, crebri, languidi, in maximo vermiculantes, & formicantes, quos solent precedere deficientes singulares. Quod si absunt febres, manifestior tum est vermiculans, & longius perseverat. Superueniens enim febris, praesertim magna abigit, ob auctum calorem, vermiculantem, ed quod quarundam partium tarditate & raritate non est sufficiens implendo vsui: succedit loco eius formicans, non minusquam deficiens.

DOLORIS PVLVS.

CAP. XIIX.

Dolor in principio facit maiorem, celerior-
rem, crebriorem, vehementiorem. “
In processu facit minorem, celerem, crebrum, lan- “
guidiorem. “
Postremo, paruum, tardum, creberrimum, lan- “
guidum. “
Vltimo formicantem. “

Ad in-

Ad intelligendum Aphorismum hunc, reducenda est in memoriam regula illa, quam libro secundo tradidimus de Pulsibus, qui comparatino efferruntur gradu:

Rebementior pulsus est in dolore ex irrita facultate: quod nemini intelligit, nisi qui meminit, quid sit robusta facultas, quae irritata Facultas autem in doloris principio, nunquam fatiscat, concitat sese ad vincendum & propulsandum, id quod sibi est molestum. Eadem est ratio cur sint & maiores, & celeriores. & crebriores, nam & y irritatae facultati, & robusta sunt familiares. Secus est de ijs, qui insigniter crebri sunt, hoc enim docuimus imbecillae facultatis comites esse.

Facultas: esoluitur in doloribus, qui vel principem aliquam partem obsederunt, vel diutini sunt, vel fortissimi. Quocumq; autem horum praecipitur, & deficiat, faciet pulsus in paruo defectu, minores, debiliores: celeres autem & crebros ob agitationem spirituum, qui tum effruescunt. In maiore defectu, paruos, tardos, creberrimos, debiles. Rationes omnium manifestae sunt ex prioribus.

INFLAMMATIONIS PUL- sus. CAP. XIX.

- » **I**Nflammationis pulsus, praeter hoc quod tensus
 » est, efficitur serenus & vibratus, nisi repugnet
 » inflammationis qualitas vel quantitas, vel natura
 » loci, vel symptoma.

Inflamma-

Inflammationem hoc loco, siue phlegmonē vocamus tumorem calidum, qui quoniam pulsus duriciem conciliat propter tensionem, usum quoque augeat propter febrem: facultatem adgrauat, propter impactos in arterijs & venis humores: propterea proferit serrantem pulsum cuius causam synecticas libro tertio descripsimus, sicut & causas vibrati & tensi, quare illuc recurras.

Quia verò in aphorismo dicitur, Nisi repugnet inflammationis qualitas: hoc ita accipias, quoniam phlegmone alia est dura, quae efficit serrantem pulsum: alia mollis, qualis est oedematosa, siue phlegmatica, quae non sinit fieri serrantem pulsum: repugnat enim mollicies instrumenti & tumoris. Sic & vomica, quia molles sunt, vndosum potius proferunt, quàm serrantem.

Quantitas verò inflammationis magna, serrantem facit, alioqui si parua sit, parum aut nihil serrantis habebit: vel saltem illa in parte serrans erit, quam obsedit inflammatio, non mutatis aliarum partium pulsibus.

Natura loci, id est membri. Nervosae & membranosae partes, si fuerint phlegmonē obsesse, edunt manifestum serrantem pulsum: quoniam magis tenduntur, ut quae suapte natura etiam tensae sunt. Carnosae verò, & mollia membra, nihil tale edunt. Et hinc est, quòd in cerebri, pulmonis & carnis inflammationibus, nunquam appareat serrans pulsus. Membra quoque pluribus & maioribus

arterijs prædica & venis, magnum, celerè, & crebrum pulsum loco serrantis proferunt: propter obstructionem verò, & compressionem earundem venarum, & arteriarum, quas phlegmone occupavit, inaequalem.

Symptomata inflammationem sequentia, sæpè prohibent serrantem fieri pulsum. Inflammationem diaphragmatis sequitur conuulsio, quæ peruertit serrantes pulsus: inflammationem stomachi syncope, quæ proprium pulsum præ se fert: inflammationem ventriculi aepsia, id est, cruditas: inflammationem hepatis atrophia, id est, nutritionis privatio: inflammationem pulmonis suffocatio, quæ etiam proprium retinet pulsum (quis autem sit, postea dicetur) inflammationem renis, vrina suppressio: inflammationem membrorum, quæ exquisito prædita sunt sensu, sequitur dolor intolerabilis, cuius pulsus iam nosti: aliorum nosces ex ijs quæ postea dicentur.

Habenda verò est ratio & temporum inflammationis. In principio enim maiores sunt, celeriores, crebriores, vehementiores: in augmento crescunt hæc omnia, & fiunt, magis serrantes & vibrati. In statu, propter attritas vires, minor est celer & creber, languidus, & manifestius serrans. In declinatione, omnia sunt mitiora.

Inflammatio si diuturna est, & indurescat in scirrhum, gracilitatem pulsus generat, & duriciem.

PLEVRI-

PLEVRITIDIS PVLVS.

CAP. XX.

Pleuritidis pulsus est non nimis magnus, celer, ^{cc}
 creber, plus minus, durus, apparentis vehe- ^{cc}
 mentia, ferrans. ^{cc}

Quoniam pleuritidi adiungitur semper febris acuta, propterea celerem esse oportet pulsum. Quia verò membrana costas succingens, inflammationis tumore tenditur, necesse est fieri durum. Docuimus autem libro tertio, duras arterias ineptas esse distensionibus: quare mirum non est, quod pulsus sint non nimis magni pleuriticorum. Vt autem succurratur defectui ob diminutam magnitudinem, additur crebritas, aliàs plus, aliàs minus: plus crebritatis similiter & duriciæ accrescit in pleuritide cholericæ, minus in phlegmaticæ. In sanguineæ verò crebritatis & duriciæ mediæ est modus, comparatione aliarum. Accrescit autem crebritas, & excellit, non solum propter hoc quod diximus, sed etiam propter symptoma aliquod. Imminere enim syncopa, quæ accidere solet pleuriticis, ob resolutionem virium, inualefcet crebritas. Similiter fit propter morbum alium superuenientem, seu superadditum, ut si peripneumonia accedat. Accedit autem, aut quia subsequitur pleuritidē, & simul hominem affligit: aut quia pleuritis transmutatur in ipsam, secundum aphorismum Hippocratis, A morbo laterali inflammatio pulmonis.

Quod si in pleuritide rarior sit pulsus, magis quam ratio inflammationis exigit, portendit eorum, seu subeib propterea futurum, quod cerebrū recipit humidos & putridos vapores ex ipsa inflammatione exortos. Crescente verò adhuc magis raritate simul & magnitudine, iudicium erit expululantis in cerebro lei bargi, nam ex his sensu sit sen, ut aiunt Arabes.

Cur seriās sit in pleuritide pulsus, nosti ex prior capite, hic rationes repetendae non sunt. Id verò obseruabis diligenter, dum in pleuritide nimis adest tensio & durities (quae duo serrantem ipsum reddunt: ut alia omitiam, quae ad serrantis generationem pertinent, de quibus libro tertio dictum est) significatio est ingentis tumoris ex inflammatione, & difficilis ad coctionem. Quod si debiles sunt vires agroti, periculum est moris: si verò robustae, futurus est morbus longus, vel empyema, id est, suppuratio, aut marasmus, seu tabes. Marasmmum & empyema, per proprios pulsus, quos postea describemus, dignosces. Longitudinem autem morbi quae coctione superabitur, ostendet tibi lenta commutatio pulsus ad naturalem statum.

Porrò quod in aphorismo dicitur, Apparentis vehementiae: admonet lectorem, ut reuocet in animum, duri pulsus cum vehemente magnam esse communionem, uterque enim tactum euerit, & imperiti facile decipiuntur, occursum duri pulsus, quem putant esse vehementem. Docuimus autem

libro secundo, proprias notas & pathemata veriusq, & quo modo à se inuicem discernantur.

EMPYEMATIS PULSVS.

CAP. XXI.

Qualis est pulsus in statu inflammationis, & talis est initio empyematis, inaequalis, inordinatus, in omnibus heëticus: dum verò iam est consecretum pus, fit paulo aequalior: inruptione vero latior, tardior, rarior, languidior.

Empyema apud Græcos est, puris aggregatio. Latini suppurationem vocant: peculiariter tamen Græci hoc nomen attribuunt ijs, qui in cavitæ thoracis pus habent collectum. siue ex rupta pleuride, siue peripneumonia, siue ex vulnere. Aphorismus autem hic de pulsu suppurationis verus est, non solum in ijs qui in thorace suppurati sunt, sed etiam & in alio viscere, quod pulsum totius corporis immutare potest.

Quia initium suppurationis est status inflammationis: nimirum ergo, si tales sunt pulsus, dum incipit empyema, quales sunt dum ad statum peruenit inflammatio, inaequales, inordinati, inaequalitate anonyma: quod si durities & tensio exellant, etiam ferrante. Docuimus enim iam aliquoties, inaequales fieri pulsus ob aggravatam facultatem, ob compressionem & obstructionem instrumenti: hæc verò in statu inflammationis adesse quis dubitat? Humor siquidem putridus iam semper

clus, modò huc modò illuc sine ordine confluit: nunc
 ad venas ex arterijs, nunc ad arterias ex venis, nunc
 ad spacia in quibus mouentur arteria, ac prodeunt
 magni, celeres, vehementes pulsus, dum irritata
 facultas conatur, quod se molestat, abijcere: dum
 etiam transitus spiritibus non praecluditur, impa-
 cto in arterijs humore: parui verò, tardi, crebri &
 languidi, dum facultas desessa est ex irritatione,
 & fatiscit, aut arteria obstruuntur, vel compri-
 muntur. Habes causas inaequalitatis & ataxiae, quae
 iam confecto pure mitescunt, propterea quod non
 sit tanta tensio, molliore iam existente tumore: ir-
 ritatio deniq; remittitur. Dum enim pus confici-
 tur, dolores ac febres accidunt magis, quàm iam
 confecto pure, dicit Hippocrates. Est verò heclicus
 vsq; ad eruptionem puris: quoniam facultas perstat
 in suo conatu, nec laborare cessat, donec sanies ex
 affecto loco effluat. Post cuius effluxum succedunt
 pulsus latiores, tardiores, rariores, languidiores.
 Facultas enim defatigata pugnando est, calor ef-
 ferbuit, corpus praeterea est extenuatum. Docui-
 mus verò libro tertio, facultatem imbecilliorē,
 loci amplitudinem, causas fuisse lati pulsus: qui
 tantò est manifestior post eruptionem puris, quan-
 tò erat maior & alior ante eruptionem: si-
 cut magna molis ruina magis appa-
 ret & inclarescit, quàm
 parua.

MARASMORVM ET PHTHICORUM PULSUS. CAP. XXII.

Marasmus simplicis pulsus est parvus, languidus. cc

Calidi parvus, celer, creber, languidus, eminulus. cc

Frigidi parvus, tardus, rarus, languidus. cc

Omnium verò heëticus est, & durus. cc

Quem affectum Græci marasimum, Latini tabem, alij ariditatem, alij maciem, alij marcorem vocant. Est autem corruptio viuentis à siccitate, cuius tres sunt differentia. Est enim marasmus simplex, quando totum corpus aridū efficitur siccitate vltra modum excedente, calido verò & frigido intra terminos suos manente. Talis autem ex medijs oriri consuevit, dum vel nō habet quis quod edat, vel edere prohibetur.

Altera species est marasmus calidus, quem exurentem aliqui vocant: fit autem, dum ad siccitatē adiungitur calor immodicus, qui torret, & liquat: talis fit in heëticis febribus, in erysipellate ventriculi, in intemperie calida & sicca ventriculi, in intemperie visceris alterius, in inflammationibus interiorum non bene discussis.

Tertia differentia est tabes frigida. dum simul cum siccitate excrescit frigiditas, qualis fit secundum naturam in senibus decrepitis: contra naturā verò in ijs, membrū qui interius aliquod habet supramodū exsiccatum & refrigeratum, ab eo verò

totum corpus, ut sit ventriculo affecto in plurimis. Antiqui hanc speciem marasmi vocabant ἐννοσ γῆ-
 γας, id est ex morbo senectus: quippe quod senium est
 in sanis id sicca & frigida intemperies in agris. Po-
 sterioribus autem duae species marasmi sunt duplices,
 & compositi modi corruptionis, a siccis scilicet, cui
 vel calidum vel frigidum sit adiunctum.

Sunt autem omnium marasmorum communes
 nota in facie: nares acutae, cauti oculi, collapsa tem-
 pora, contractae imis inuersae aures, cutis dura sa-
 cci, tensa atque arida, totius denique corporis exte-
 nuatio: quae tanto est insignior, quanto intimius hu-
 midum absumitur. Quae enim sit ex penuria san-
 guinis, qui in propriis cuiusque particula exilibus
 arteriis & venis consistit, insignis est extenuatio.
 Magna vero, quum propria humiditas unde partes
 nutriuntur, omnino est absumpta: continetur ea
 in omnibus animalis partibus, ceu ros quidam per
 eas sparsus: maior vero est tertia, quum substantia
 ex sanguine concretæ exsiccatur, aretque, caro scili-
 cet & adeps. Maxima vero omnium est quarta,
 dum spermaticarum partium, quae similes sunt,
 substantia exsiccatur, & contabescunt solida me-
 bra. Scire autem oportet solidarum partium siccita-
 tem, si perduret, accedere necessario frigiditatem.
 Permanere quippe siccitas per se, non mutata oppo-
 sitione calidi & frigidi, non potest. celeriter enim
 ex nutriendi defectu refrigerantur partes, propterea
 scilicet quod ex calido succo sanguinis nutriantur.

Marasmi

Marasmus tam simplicis quàm compositæ corruptionis, à quolibet viscere, malè per siccitatem affecto, in totum corpus deriuare potest. Quòd si à corde exoriatur, sic affecti celeriter arescunt, & breui mortem adfert: proximè huic qui à iocinore est inceptus, deinde is qui à ventriculo. Qui verò ab alijs partibus oritur, tantò sanè tardius occidit, quantò qualibet harum minoris est prestantiæ.

Omnes igitur intemperies sicca siue simul calida & sicca, siue frigida & sicca, cum affluxu materie, & siue affluxu, cum apostemate, & siue apostemate, possunt hoc malum introducere, marasimum scilicet ab vna parte ad totum corpus. Accersunt secum & alia mala. Nam quæ ab intemperie ventriculi vel cordis exoriuntur, syncopas accersunt. Et hinc est, quòd veteres Græci quosdā marasmos soliti erant vocare syncoposos, quosdam phlegmonosos, qui scilicet ex phlegmone aliquius visceris ortum sumunt: quæ dum sunt exigua in membro quopiam interiori, latent sæpius Medicum, quoniam symptomata grauiæ non edunt: sed successu temporis totum emaciant corpus. De generatione marasimi, & eius differentijs, propterea paulò latius tractauimus: quoniam magna Medicorū turba nihil amplius scit de marasmo, quàm de febre hectica, & phthisi.

Iam verò ijs probè perspectis, quæ diximus, facile est assequi & intelligere, quæ in regula seu aphorismo dicuntur: Quòd in simplici marasmo, qui ra-

rò reperitur, pulsus sit parvus & languidus, ratio est: quoniam facultas robusta esse in hoc affectu non potest: & quanto est debilior, tanto plus diminuit magnitudinem pulsus, & detrahit vehementiam. Quòd verò in marasmo calido non solum parui sint, & languidi eandem ob causam, sed etiam celeres, & crebri: ratio est, quoniam usus est auctus. Eminulus verò propterea, quòd arteria equaliter distendi non potest, ob imbecillitatem: plus attollitur pars arteriae media, eò quòd sola, & ea leuiuscula cute tegitur: utrinque verò partes tabida caro aggrauat, proinde minus attolluntur. In frigido marasmo, quia usus est diminutus, tarditas & raritas est loco celeritatis & crebritatis. Omnes porrò marasmi hecticum habent pulsus: quoniam affectus non in humoribus, sed in solidis consistit partibus, quarum permanens est alteratio. Durus item est in omnibus marasmi pulsus, quoniam siccitatis comes est duricies. In calidis verò marasmi magis viget duricies, tum propter hoc ipsum quod diximus: tum etiam quia in tabulis duo sunt, quae exuccum reddunt corpus, marasmus scilicet, & febris.

Phthilicorum pulsus.

- ” Parui, non multum celeres, nec crebri, languidi, hectici.

Ex virium imbecillitate, phthisi pulsus habent paruos, & languidos. Quia verò eorum febris exilis est, proinde non adeò celeres sunt, nec crebri: he-

ctici

effici verò, quoniam febris in solidis est partibus,
hectica scilicet.

PERIPNEUMONICORVM
pulsus.. CAP. XXIII.

Magnus, celer, creber plus minus, languidus, et
mollis, undosus, raro diutius, intermittens et
sæpè, & intercurrents.

Peripneumonia, quia inflammatio est pulmo-
nis merito magnum & celerem pulsum edit: &
tanto magis, quia instrumentum (arteria scilicet)
est molle. Crebrum verò plus minus, quoniam pe-
ripneumonici acuta laborant febre, simul & co-
mate, seu sopore, qui profundus nimis somnus est,
in quo vapores multi humidi ad cerebrum recto
efferruntur tramite. Quod si plus affligit febris,
plus erunt crebri: si sopor magis praeualet, minus
erunt crebri.

Languidi: quoniam cor est proximum, & vici-
no malo labefactatū, vim pulsatilem arterijs par-
tè infundit. Mollis, quoniam pulmo viscus est la-
xum, molle, multis vacuitatibus seu spacijs inani-
bus præditum, in quibus phlegmata redundant: ob
ea verò madent arteria, & flaccescunt: tumor erit
inflammationis phlegmaticus est. Nam biliosus
succus in tam amplis membri spacijs habere nō so-
let, sed diffluit, phlegmata verò impingunt & ma-
nent: quæ si colligantur in vnum, & putrescant,
accendant pulmonem, obstruunt vasa eius, aggra-
uant

nant, comprimunt. Inde verò enascitur inaequalitas, tam singularis (quæ in singulis ictibus adest, cuius species est vndosus pulsus, licet sit compositus) quàm systematica, cuius species sunt intermittens & intercurrentis.

Causas vndosi nosti ex sedecimo capite libri tertij, ac multò melius ex tredecimo: intermittentis verò, & intercurrentis, ex nono eiusdem libri capite. Quod verò ducitur in Aphorismo. Rarò dicrotus: intelligas dicrotum improprie, qui idem est secundum Galenum cum vibrato obscuro (nam quis sit proprie dicrotus, nosti ex libro primo.) Apparet autem tactui quasi dicrotus, id est, bis pulsans: quoniam vno eodemq; tempore alia pars arteriæ attollitur, alia demittitur, ac vicissim erigitur & deprimitur modicè. Nam si id fiat excellenter, iam non obscura, sed manifesta fieret vibratio. Cur autem vibratus in peripneumoniciis rarò reperiatur, etiam parvæ & obscuræ vibrationis, quoniam ad generationem eius duriciæ opus est arteriæ, quæ in pulmonis inflammatione non reperitur, si extreme pulmonis membrana inflammatio non communicatur: tum enim, dum communicatur, tenditur membrana & arteria, atque ex tensione durus evenit pulsus, ac vibratus, nondum lapsa scultate: nam integris viribus pulsus vibratus indiget, ut antea docuimus.

LETHAR-

LETHARGICORVM PVL-
sus. CAP. XXIV.

Lethargicorum pulsus magnitudine, debilitate, mollicie, similis est peripneumonicorū: sed tardior & rarior, & minus inaequalis: intermittens magis, quàm intercurrents: dirotus aliquando, vndosus semper, si sopor accedat.

Lethargicis & peripneumonicis communes sunt pulsus, communes etiam eorum cause. Sed hoc differunt, quòd tardiores sunt, & rariores in lethargo: neque enim tam acuta est febris, sicut in peripneumonia. eò quòd locus affictus frigidior est. & procul à corde. Vicinia autem palmonis ad cor, in causa est, cur & magis inaequales sint peripneumonicis pulsus. Noxa enim maior cordi communicatur ex propiore loco: ideoq; facultas fatiscit magis.

Aliquando etiam accidit vibratio obscura in lethargo si inflammatio attingat membranas cerebri. Diximus autem obscurum vibratam apud Galenum dirotum improprie vocari. Sed rariò membranas cerebri phlegmatica afficit inflammatio: nam vt in eas penetraret, tenuiore opus est humore. At verò vndosus semper sit, si coma, aut caros, seu subeth accidat. Inaequalitas enim vndosa tum maxime viget, dum molles sunt artieriarum tunica, & facultas est onerata. Intermittens etiam saepius quàm intercurrents, qui & interci-
dens

cidens vocatur. Nam si recte eorum meministi, quæ lib. 3 scripsimus, intercidentem seu intercurrentem generat valida & irritata facultas, quæ vel humorum copia grauat, vel obstructione molestat, conaturq; ea à quibus malè habet, expellere: cuius rei gratia non solum ex tardis moribus facti celeres, sed etiam addit plures. Vterq; porro & intermittens & intercurrents, reperitur in lethargicis, sed sæpius intermittens: eò q; vsus est diminutus, magnitudo pulsus aucta, & affectio morbi frigidior, quàm peripneumonia, facultas sopita, & quasi semimortua. Vnde euenit, vt lethargici sint cadaueribus magis similes, quàm corpori viuo.

Perperam autem apud Galenum eo loco, vbi agit de lethargicorum pulsu, interpretes Latinus verba inuertit Græca, inquiens: Longè enim frigidior, & vt ita dicam, lethalior peripneumonia est lethargicis. Quasi verò peripneumonia sit magis frigidus morbus, quàm lethargus. Dicendum autem erat: Multò enim frigidior est, & vt ita dicam, cadaueri similior, quàm peripneumonia, morbus lethargicus. Græca enim sic habent, ἡ δὲ πνέου γὰρ ὑπερβαίνει τὸν, καὶ ὡς αὖ ἐν αὐτῇ τῇ περὶ ἀσθενείας τῆς ἐν τῇ γενναιότητι τῇ τῇ ἀσθενείᾳ τῇ τῇ. Quod autem dicit, Cadaueri similior, non vult vt lethargus sit magis lethalis quàm peripneumonia: dixisset alioqui vsitatis verbis Galenus, ἀσθενέστερος. Somnus etiam naturalis quid aliud est, gelida nisi mortis imago (vt ait Poëta) non est tamen

men lethalis: sed idèò cadaueri similis esse dicitur
 lethargicus. quoniam nullum membrum exterius
 suum facit officium in ipso, decumbit instar mor-
 tui: sepius tamen conualescunt, & longius per-
 durant lethargici, quàm peripneumonici. Auicenna
 autem contrarium Galeno sentire videtur
 libro tertio, vbi agit de lethargo: Et cadit inquit,
 in pulsu eius, cadens in medio pius quàm virtus vi-
 talis in ipso est sanior: & febris cum eo est minor,
 propter longitudinem ipsius à corde. Cadentem
 in medio vocat hoc loco Auicenna eum, quem Græci
κατακτανιστός, Latini intercurrentem, seu in-
 tercidentem nominant. Scio sententiam Ioannis
 Arculani, qui studens conciliare Auicennam hac in
 re cū Galeno, pulsum cadentem in medio, eum esse
 interpretatur, cuius quies est valdè longa inter
 duas pulsationes: ita scilicet, quòd alia pulsatio
 fieri potuisset. Sed hoc nihil aliud est, quàm inter-
 mitteus pulsus. Quod si hoc ita est, non erit hoc
 pacto contrarius Galeno Auicenna, sed sibi ipsi
 quàm maximè. Nam libro primo, vbi agit de pul-
 sibus, pulsum cadentem in medio desinit, qui lo-
 co duarum pulsationum tres facit: & dum quies
 sperabatur, eo tempore ipse venit, quod non est al-
 iud, quàm intercurrentis pulsus.

Nolo hic longius recensere errorem alterum
 Arculani, qui cadentem pulsum, ut verbis eius v-
 tar, seu intercidentem, putat apud Galenum esse
 bis pulsantem, id est, diciorum: sed quàm bene
 verba

verba attestantur Galeni, ubi agit de peripneumonicorum pulsu. Verba Galeni sunt haec: In qua dicrotus, inquit, interim fit, in collectiva autem inaequalitate, cum alias differentias habet, tum modò est intermittens, modò intercurrentes. Tres siquidem Galenus ijs verbis inaequalitatis differentias insigniores, & multum inter se differentes, in peripneumonicis describit. Vnam singularis inaequalitatis, iuxta ipsius sententiam, quae dicrotus pulsus vocatur: duas verò systematicas, siue congestitiae, intermittentem scilicet & intercurrentem, quem etiam intercidentem solemus appellare. Exprimit etiam nominatim singulas, & secerat dicrotum ab intercurrente: quod hic est systematicus, ille verò singularis. Primus quoque liber noster ex ijs, declaravit tibi, quo differant ij pulsus à se inuicem: quem si oblitus es, nec scias quid doceat, frustra haec tibi narrantur: audis haec, veluti cecus historiam de coloribus.

Silentio etiam praeterire nolui (ne quis aliorum scriptis deceptus, à vera discedat doctrina) errorem Bernardi Gordonij in libro cui titulum dedit, Lilius medicinae, capite de Lethargo. Docet enim, lethargicorum pulsum esse parvum, strictum, occultum: sed quis fit strictus pulsus, non declarat: intelligit tamen forsitan gracilem. At quod dicit esse parvum, procul abest à vero. Credo tamen ipsi apparuisse parvum, qui reuera magnus est in lethargo. Nam qui imperitus est artis dignoscendorum

rum pulsum, si attingat pulsum lethargici, comprimente utens digitorum applicatione, non suspensa, pessumdabit magnitudinem eius. Languidi enim pulsus, licet magni sint, non ferunt applicationem comprimentem: quod libro secundo docuimus. Et hinc fit, quod etiam in pulsu lethargicorum, inaequalitas alia singularis, quae impares citatos creat, non deprehenditur (quae tamen adiit forsitan) quia omnino quo dignoscatur, vult comprimi: at hoc praëmbecillitate non sustinet.

PHRENETICORVM PUL- sus. CAP. XXV.

Phrenitici habent paruum, celerem, crebrum, durum, mediocris vehementiae, raro vndosum, saepius trementem, conuulsione amputatum, cum febrili symptomate, tensum, vibratum.

Vndecim pulsum differentia in hoc aphorismo exprimuntur, quae phreniticos comitari solent. Quinque priores sunt, ex quinque generibus pulsum desumptae, quae omnibus ferè phreniticis sunt communes. Sex verò posteriores, inaequalitates sunt diuersarum specierum, quae non omnibus omnes solent adesse phreniticis: sed aliquae ex his, quibusdam plures, quibusdam pauciores, quod iam declaremus.

Quia phrenitis inflammatio est tenuioris membranae cerebri, quam piam matrem vulgus vocat, vel septi transversi, quod diaphragma Graeci appellant;

pellant: non mirum est, duros in ea reperiri pulsus, propter tensionem: tum quia ut plurimum phrenitis à bilioso prouenit humore, cui proprium est coagere, siccare, tendere, indurare. Quia igitur duri sunt, & morbus cum febre inuadit magna, necessarii celeres & crebri efficiuntur, aucto scilicet usu. Essent verò & magni, sed obstat arteriae durities, contumax ad distensionem. Mediocri autem sunt vehementia, quod graece dicitur *τόνους μέτριος*; quoniam irritatur facultas membri sensibilis affectione, & abicere conatur quod se molestat: nimium autem vehementes debilitas non admittit. Habes causas omnium quinque differentiarum, ex quinque generibus pulsus desumptarum. Iam ad inaequalitates veniamus.

Rarò sit vndosus in phrenitide, quoniam membrum affectum neruosum est, & durum: non, sicut in peripneumonia, molle. Quod si tamen inflammatio attingat cerebri substantiam, nascetur vndosus, qui tam rarò fit in phrenitide: quàm vibratus & durus in peripneumonia.

Tremens sit, dum facultas imbecilla est. Sapius verò trementem comperimus in hoc affectu, arterijs non trementibus, sed musculis cubiti: de quo libro tertio dictum est.

Convulsione amputatum graece apertius dicitur, *ἀπὸ τοῦ ἐκτετακτοῦ*: quasi dicas, pulsus cum apocopa per convulsionem. Simile quiddam est cum apocopa, quae figura est grammatices, quae amputat

amputat ultimam syllabam dictionis: vt si quis dicat, peculi, pro peculi; ita enim amputatur postrema pars distensionis in hoc pulsu, per arteria conuulsionem, quæ non permittit confici motum & quietem post distensionem: retrahit enim interim arteriam, dum erat confectura ultimã motus partem. Conuulsionis verò, vt libro tertio ostendimus, nervosi membri affectio in causa est. Porro hæc nota in pulsu, apocopa scilicet per conuulsionē, propria est omnibus phreniticis: quoniam præter septum transversum & tenuem cerebri membranã, non est aliud membrum, quod conuulsionem maiorem faciat tempore inflammationis: facultas autem nondum imbecilla, urgente calore, conatur distendere multum arterias, sed propter duritiem & tensionem non potest: accedente verò conuulsione, quæ abstrahit tensam arteriam à digitis Medici, necesse est amputari externas motus partes.

Per febrile verò symptoma, quod in Aphorismo scribitur, intelligas inequalitatem, quæ omnibus febribus est communis. Est verò inequalitas illa singularis, id est in vno pulsu, & in vna parte arteria: cuius meminit Galenus cum alijs, tum in libro ad Glauconem, capite de Signis quartanæ. Commune enim est omnibus febribus, inquit, vt principium multò velocius, finemque motus habeant, quàm medium: cuius causas recensuimus libro tertio, capite vndecimo, vbi de imparibus citatis verba fecimus. Quod si probè meministi eorum

244 SPHYGMICAE ARTIS

quæ illic dicta sunt, facile coniicies hoc symptoma non reperiri in omnibus phreniticis: sed in illis duntaxat, in quibus non vsq, adeo sunt parvi pulsus, & nõ debiles. Alioquin in tres diuersas partes motum partiri non posses. Rarò autem accidet, vt phrenitici magnos habeant pulsus: quare & hoc symptoma rarò in phreniticis reperitur. Nolo autem subtrahere hoc loco quod ego animaduerto in Galeno, ubi agit de pulsu phreniticorum. Stylum Galeni ibi nõ esse, nec scriptum illud minervam ipsius redidisse: sed forsitan Archigenis, quod Galenus ad verbum in librum suum inseruit.

Quòd vibratus sit in phreniticis pulsus, mirum non est: cū id commune sit inflammationibus præcipuè partium nervosarum, vt antea docuimus.

PHRENITIDIS LETHARGICÆ pulsus. CAP. XXVI.

” **P**hrenitis lethargica habet celerem, crebrum,
” minus vehementem, latum, breuem.

Est morbus sapiens naturam phrenitidis & lethargi, quem Arabes *subel hashari*, id est, dormitationem vigilantem vocant. Græci nomine proprio carent, rem tamen ipsam definiunt, apostema esse mixtum ex bile & phlegmate. Quod si bilis prepolleat, pulsus & alia symptomata phreniticis sunt similia: si verò phlegma superet, lethargicis. Quod si aqua constet proportionem humorum utraque, mixta erunt symptomata: conuenient oculis, somno-

somnolenti sunt, stertunt, ac rursus oculos aperiunt, fixosq; diutissime in rem vnā detinent: difficulter loquuntur, nec ad rem. His pulsus sunt celeres & crebri propter febrem: lati verò propter madentes arteriarum tunicas: breues autem, quoniam quantum additur latitudini, tantum longitudini detrahatur: quare breuitas est propter latitudinem sui, vt verbis vtat Auenenna.

CATALEPTICORVM PVL- sus. CAP. XXVII.

Catochi tales habent pulsus, quales lethargici: sed non tam debiles, nec molles, nec inaequales.

Catocham, alij catalepsim, recentiores Medici congelationem vocant: pulsus in ea magnitudine, tarditate & raritate non differunt à lethargicis. Sed quia non tam affecta facultas est, nec tam onerata, proinde inaequalitatem lethargicorum non assequitur, nec languiditatem. Mollicie etiam carent catochi, nō tantum enim madent arteriarum tunica in ipsis, quantum in lethargicis: in quibus nedum arterie, sed totius corporis habitus laxatur, & tumet.

CONVULSORVM PVLVSVS. CAP. XXIIII.

Convulsorum arteria substantia seu corpus tenditur singulari quodam modo, & coit

» vndiquaque, se^g colligit, non quòd sit constrictum
 » ab aliquo, nec contractū, quale sit in febribus, præ-
 » sertim in earum accessionibus: nec quòd sit durum
 » repugnans distensionì, vt sit in morbis chronicis,
 » præsertim si viscus aliquod malè sit affectum: sed
 » est veluti corpus cauum & inane, neruosum, quale
 » est intestinum, dum ab utroque sine tenditur. Est
 » verò inæqualis multifariam: nam sursum & deor-
 » sum transfertur arteria, veluti chorda, dum ten-
 » ditur & remittitur: & hæc est in situ arteriæ inæ-
 » qualitas. Distensio etiam, & contractio, exactè nō
 » representatur, sed vibrationi magis est similis, exi-
 » lit enim suprà, & rursus desilit, intrò, quod nec dis-
 » criminatim facit: sed vno eodemq; tempore, vna
 » eius pars suprà fertur, seu exilit, alia intrò fertur,
 » veluti si à quopiam retraheretur: alia celeriter, a-
 » lia tardè. Apparet tamen magnus esse, & vehemēs:
 » qui quidem reuera non est parvus, nec debilis: non
 » tamen ita vt apparet vehemēs est, nec ita magnus.
 » Decipit enim i^{cl}us, qui existimatur esse vehemens,
 » tum propter duriciem extensione, tum propter vi-
 » brationem, quæ exilire facit arteriam: vnde & al-
 » tior esse videtur, efficitq; veluti strepitum quen-
 » dam ad tactum.

Neminem qui in arte sphygmica sit probè exer-
 citatus, latet hic pulsus: nulli enim est similis ten-
 sionis in vtramque partem, nec vibratione com-
 mixta cum conuulsione. Quòd si accedat ad hæc
 pulsus comaticorum, quos soporosos vulgò vocant,
 (vt

(*ut plerunque accidit*) difficulter discernuntur commixti motus: nec mixtos cognoscet, nisi qui in utroque singillatim cognoscendo bene fuerit exercitatus. Omnium autem horum quæ de pulsu conuulſorum dicuntur, causa non sunt obscura: dummodò memineris, quod antea diximus, omnium membrorum principalium, quæ Græci ἀρχαί, id est principia vocant, mutuum esse consensum, & communem in patiendò sympathiam. Ea tamē quæ ab initio dicta sunt in Aphorismo, paulò videntur esse difficiliora: sed frange nucem (*ut dicitur in prouerbio*) nucleum persacile inuenies. Describitur imago arteriæ tensæ, eorum qui spasmo sunt correpti: totius corporis, aut maioris partis. Collecta siquidem est arteria tunc in seipsum, & gracilis efficitur: non est tamen gracilitas eius talis, qualis solet fieri ex compressione apostematum, vel humorum qui obsident arterias: nec qualis solet fieri initio paroxysmorum febrilium: nam & tū arteriæ graciliores apparent, eò quòd contrahuntur plus quàm distenduntur. Nec qualis sit in duris arteriis, quæ exaruerunt ob diuturnitatem morbi, & extenuata sunt vicio affectionis male viscerum. Communēs enim hi & vulgari sunt gracilium arteriarum tres modi, compressione, contractione, exsiccatione. Sed est illa gracilitas talis, qualis esset intestini vacui, si quis altera manu huc, altera illuc ipsum trahat vicissim, seu alternatim.

PARALYTICORVM, EPILEPTICORVM, Apoplecticorum pulsus. CAP. XXIX.

- ” **P**aralyticorum parui, tardi, rari, languidi,
 ” molles: quibusdam & crebri, inaequales, sed
 ” nonnihil inordinate intermittentes.

Quia in paralyticis vsus est diminutus ex morbo frigido, propterea paruos creat, tardos, & raros pulsus. Infirma verò facultas, languidos: humectatio arteriarū, molles. Quod si supra modum langueat facultas, & vigeat paralyfis, prodibant nimis parui: & quia nimis parui, propterea crebri. Docuimus enim antea, paruitati vltra modum insigni & excellēti adiunctam solere esse crebritatem Inaequales sunt à grauata facultate. Intermittentes tam ex grauata, quàm ex instrumentorum obstructione.

In paruis epilepsijs & apoplexijs, prater tensionem, si conuelluntur agroti, nulla adest in pulsu immutatio. In magnis verò, prater hoc quod multum tenduntur, etiam sunt minores, tardi, rari, languidi, & inaequales. In maximis verò parui, crebri, languidi.

Cause omnium horum patent ijs, qui priora didicerunt Si enim conuelluntur epileptici, necessario pulsus habent tensos ad vtramque partem: id est, à pollice agroti, & ad pollicem. Quod si non tantū conuellantur, sed etiam eorum facultas oppri-

opprimatur, erūt cum inaequales, inordinati. Quod si supra modum vigeat morbus, ut facultatem & opprimat & resoluat: prodibunt parui, celeres, crebri, languidi. Porro quæ de epilepsia dicuntur, tantò magis in apoplexia insignia comperiuntur, quantò hu morbus grauior est illo.

ANGINÆ PULSVS.

CAP. XXX.

A Ngina pulsus est, ut caterarum inflamma-
tionum.

Sed vndosus sit, si ad peripneumoniam tendit: conuulsus verò, si ad spasmus: agentis verò animam, creber, & inaequalis.

Quis sit pulsus inflammationibus communis, nosti ex his quæ antea diximus: tenditur enim plus minus, secundum affecti membri, & humoris affluentis diuersitatem: paruus est, celer, creber, plus minus, secundum varia inflammationis tempora. Clara sunt omnia, quæ in aphorismi dicuntur principio. Nec illud nimis obscurum est, quod de angina ad peripneumoniam tendente dicitur, si modò reuocaueris in animum aphorismum illū Hippocratis: Quicumq; ab angina liberantur, & ipsis ad pulmone vertitur, in septem diebus pereunt: si verò his effugerint, suppurantur. Cui similis est ille libro tertio Prognosticōn. qui in plurimis Latinis codicibus desideratur: ἢ ἢ ἐς τὸν πρὸς μὲν τρεῖς ἡμέρας, καὶ παρὰ ταῦτα ἢ τοῖς ἡμέραις, ἢ ἐν πέντε ἢ αὐτὸς ἢ γινώσκει ὅς τινος πόδι.

πονα. id est: Si ad pulmonem angina se vertat, dementiam excitabit, & empyci, id est, purulenti ver plurimum sunt. Quia igitur angina sæpè in peripneumoniam vergit, non mirum est, si vndosum faciat, & magnos pulsus. At verò si membranosa & nervosa colli partes, plus ab angina afficiantur, quàm carnosæ (qualem describit Hippocrates illo aphorismo: Si à febre habito collum subito inuertatur, & vix potest deorare sine vllò tumore, lethale) convulsivus tum erit pulsus: nam spasmus subsequitur, quem Latini convulsionem vocant. Magna enim est hys partibus societas cum spinali medulla, & quæ ipsam ambiunt membranis, nervorum & ligamentorum communicatione: hæc verò dum tenduntur, compatitur principium, id est cerebrum.

Illud porro est in ambiguo, quod tradit Galenus, ubi agit de pulsu anginae, inquiens: Quicumq; ex illis vehementer suffocantur, paruum hi habent & rarum pulsum. Neq; enim est verisimile, raros fieri in angina pulsus, quum præfocatio febrem excitet, crebritatemq; in adminiculum exigit: ut interim de inflammatione, qui etiam calidus morbus est cum angina, crebritatemq; exigit, taceam. Mihi verò optimè & verisimè videtur esse locutus Galenus, si quis verba eius probè expendat. Præfocatio enim fit, dum prohibetur & occluditur calor innatus, ut nullam queat habere communicationem cum circumfuso aere; qui sufflat, flabellat, seu ventilat

ventilat ipsum. Communicat autem cordis calor cum ambiente aere, maximè per gutturis meatum, qui ducit ad tracheam arteriam. Hunc si occluseris, priuabis calorem ventilatione, & exstingues. Què admodum & externa flamma ignis facile perit, si cucurbitula, aut alio quopiam fictili vase eam occludens, ambientem aerem arceas. In angina autè aliquando fit præsocatio vehemens, quæ obturat totum ferè meatum, hæc priuatione ventilationis calorem diminuit, postea exstinguit subitò. Aliquando fit suffocatio non vltra modum vehemens, quæ magnam partem meatus relinquit liberam: hæc dum in corpus incidit impurum, prohibens expurgationem fuliginosorum excrementorum, febrem excitat. Vehemens igitur suffocatio, quia exstinguit calorem innatum, diminuit usum, merito paruum & rarium efficit pulsum. Sed quæ modica est suffocatio, quia per accidens usum auget, febrem proritando, crebriores prouocat pulsus. Angina verò agentis iam animam hominis, pulsus est creber, & inequalis. Creber quidem ob augmentum usum, id est, defectum spirituum: inequalis autè, ob affectam facultatem. Facultas enim morti proxima, ad similitudinem feræ seu belluæ, dum in venando prostermitur & occiditur, subitò sæpè desistit, sæpè cupit resistere: quorum alterum intermittentem (dum desistit scilicet) alterum efficit crebrum & rarium pulsum, dum cupit resistere adhuc. Ambo inaequalem in diuersis generibus, maximè

ximè verò in genere crebritatis, & raritatis: & hac est vera Galeni sententia, quæ apud ipsum habetur obscura.

ORTHOPNOEÆ PUL- sus. CAP. XXXI.

» **I**N aqualis, inordinatos, intermittētes, deficientes habent pulsus, acuta orthopnoæ: & quanto
» scitiores sunt, tanto magis languidos, & tardios: ad
» extremum nimis crebros, & languidos.

Orthopnoæ est illa difficultatis spirandi species, per quam suffocantur iacentes, & se agere recuperant, erecti thorace, & ceruice: ac inde orthopnoici, id est rectè spirantes appellantur. Fit autem orthopnoæ ex angustia cannalium, & instrumentorum, per quæ datur transitus aeri ad cor: atq; ob id necesse est, ut recti sint orthopnoici thorace & ceruice, non paruo ipsis accedente tali ex figura auxilio. Latiora enim, & magis patentia fiunt respirationis instrumenta omnia, propterea quod obliqua non sint, & in se ipsa minus collabi permittuntur. Plurimi autem sunt modi, quibus angusta fiunt respirandi organa. Nam qui in ventre, iocinore, lie-
ne, crassiore intestino, & coniugibus partibus præter naturam consistunt tumores, repletiones, ob septi transuersi angustiam orthopnoeam efficiunt. Quibus etiam thoracis canitas, aut vasa in pulmone insarciuntur superfluis humoribus, vel cinguntur tumoribus, si id supra modum fiat, redduntur ortho-

orthopnoici. Sic & quibus trachea arteria aut larynx occupatur, ut sit in catharris abundantibus, in gutturis inflammationibus. Hippocrates libro tertio Prognosticon de angina verba faciens: Plurimum inquit, tales angina dolorem faciunt, & orthopnoeam. In summa, plurimis morbis accidit hoc genus symptomatis, laesa scilicet respiratio: hanc tamen peculiariter vocant orthopnoeam, quae fit ex crasso, leniusque humoribus, in asperis pulmonum arteriis collectis, cuius paroxysmi seu exacerbationes sunt acutae, licet ipse morbus sit chronicus, quem Asthma vocant.

Non solum igitur in hac orthopnoea, quae in chronico fit morbo, in asthma scilicet, cuius paroxysmi sunt ob saeva accidentia acuti, sicut & epilepsiae, Pulsu sunt inaequalis, inordinati: sed & in alijs omnibus quacumque, multum affligunt. Ratio est, quoniam in omnibus adsunt vel obstructions, vel compressiones, vel plenitudines. Quod si ad haec & facultas nimium deficiatur, produnt intermittentes & deficientes. Quod verò in fine apherismi dicitur, Ad extremum nimis crebros, & languidos: hoc, instante iam mortis tempore, verum est, tunc enim deficiunt animales spiritus, quos natura studiose conatur acquirere. Et quia facultas imbecillae, gratia attrahenda materiae generandi spiritibus apta, non valet magnam facere, nec celerem distensionem, crebritate vititur compensare defectum: sed paulo post, cum sedulitatis, seu crebritati o-

tis omnem conatum exhibuit, exeruitq; vim suam
 omnem, succumbit penitus, & extinguitur. Non
 possum autē silentio praterire regulā scitu dignā,
 quam dedit Galenus eo loco, ubi agit de pulsu or-
 thopnoea: ταχέως καὶ ὀλένῳσι, διὰ τὴν ἀπρωγίαν τῆς
 συνέσεως γινώσκει: id est, Celeres pulsus ex imbecilla
 facultate sunt nunquam. Quae vera est, in magno
 lapsu virtutis. Comperimus enim sapius & nos i-
 psi in orthopnoicis, non tantum crebros, sed etiam
 celeriores pulsus, dum scilicet facultas non supra
 modum languebat: vsus verò, seu necessitas vrge-
 bat. Et ipse etiam Galenus in exercitatus supramo-
 dum, & balneo debilitatus, docuit fieri celeres pul-
 sus, licet sint languidi. Quo modo scilicet & nos e-
 riam, dū imbecilliores sumus, sed necessitate qua-
 piam compellimur, magnos passus pedibus facere
 nequimus: sed quoad possumus, progressum no-
 strum acceleramus, & sedulo continuamus. Eodem
 modo facultas quae arterias mouet, dum adigitur
 necessitate & est imbecillior paulo, magnas disten-
 siones exequi non potest, sed aliquanto celeriores,
 propterurgentem necessitatem: ac tantò crebri-
 res, quanto distensiones sunt minores. Secus est in
 magno virtutis defectu, tum enim mirum non est,
 paruos, tardos, creberrimos fieri pulsus: si modò
 meministi eorum, quae de coniugatione duarum
 causarum synecticarum, facultatis scilicet &
 vsus à natura recedentium, diximus
 libro tertio, capite tertio.

SUFFOCATIONIS VTERI
pulsus. CAP. XXXII.

Suffocationis uteri pulsus sunt parui, tardi, rari, inaequales, inordinati, nonnunquam tensi, & deficientes, & asphyxia.

Morbus qui à Graecis ὀφθαλμὸς τοῦ ὕδατος dicitur, à Latinis suffocatio uteri, sed melius suffocatio ex utero, vel suffocatio uterina vocatur (aufert enim respirationem) non est, ut Paulus Aegineta definiit, & secundum eum Leonardus Fuchsius, uteri ad superiora retractio. Saepe numerò enim, utero in sua sede manente, nihilominus mulieres uteri suffocatione corripiuntur, ut docet Galenus in libro de Locis affectis, & ipsa experientia. Sed est intemperies uteri cum materia venenosa, cuius malignitas communicatur cerebro & cordi, siue id qualitate sola fiat, siue cum vaporibus sursum elatis. Causae autem sunt huius mali, vel menstrua retenta & corrupta, vel sperma retentum & corruptum, vel utrumque. Interdum etiam excrementum ex debili coctione uteri relictum, & corruptum: ut in refrigerato utero, vel laeso in difficili aliquo abortu. Non eo tamen inficias, quòd aliquando uterus retrahatur in hoc morbo, sursum vel aliorsum. ad hoc vel alterum latus: id quod accidit ob tensionem uteri. Tenditur autem uterus, dum vasa eius replentur in hac vel illa parte: ut solet fieri non in hoc tantum morbo, sed in alijs compluribus. Sed quod
necessa-

necessariò omni vteri suffocationi retractio adfit, hoc rationi & experientie repugnat.

Pulsus in suffocatione vteri pro diuersitate symptomatum vario modo se habet. Si enim materia in vtero sit crassa, frigida, copiosa, & acris ex putrefactione, accedit spasmus, & tum pulsus fiunt tensi. Si verò sit magis melancholica mœstitiâ inducet, & animi defectionem: erunt tum pulsus parui, tardi, rari. Quoniam enim est morbus frigidus, meritò sunt tales pulsus, ac inaequales & inordinati ob aggrauationem. Quod si nimium scuiat morbus, proferet minimos, crebros, & deficientes pulsus. Atrocitate verò eius perscuerante, superuenit & pulsuum abolitio: quam asphyxiam vocari à Graecis, antea docuimus.

STOMACHICORVM PVL- sus. CAP. XXXIII.

- » **S**tomachici ex inflammatione tales pulsus ha-
 » bent, quales sunt & alijs partibus inflammatis. In vesicatione verò, anxietate, singultu, vomitu, nausea, fastidio, dolore ventriculi, parui sunt,
 » celeriores, crebri, languidi, postea vermiculantes.
 » In aggrauatione verò sola, fiunt parui, tardi, rari,
 » languidi, inaequales.

Stomachicos vocamus, quibus os ventriculi est male affectû, nam pars hæc stomachus antiquitus vocatur: quamuis interdum & totû ventriculum, quem noïdixv Græci vocant, stomachum appellemus.

inus. Dum igitur vel ipse ventriculus, vel os ipsius phlegmone seu inflammatione corripitur, tenses & duros pulsus edet, sicut & alie nervosa partes, dum inflammantur. Differunt tamen secundum magis & minus. Nunquam enim tam durus pulsus est ex inflammatione stomachi aut ventriculi, ut est ex nervosa diaphragmatis parte, aut pleura, si inflammatione laborent. Quoniam nervi in ore ventriculi molliores sunt multo, & substantia ventriculi carnosae est, nec adeo tensilis.

Stomachi etiam sunt, quibus ex quacumque causa, non solum ex inflammatione, os ventriculi, vel ipse etiam ventriculus male afficitur. Intemperies stomachi, calida, frigida, humida, sicca, & ex ijs compositae, ita immutant pulsus, prout quaeque illarum synekticas causas alterat ut sua, vel symptomatizet. Quaecumque igitur facultatem resolvunt, ut sunt intemperies cum vellicatione, anxietate, singultu, vomitu, nausea, fastidio, dolore, parvos edunt & celeriores pulsus, crebros & languidos. Haec enim symptomata irritant, exagitantque facultatem: accendunt magis, si os ventriculi affecerint, quod propter eximium sensum citius defatigat facultatem. Quod si haec ipsa symptomata diu perseverent, & nimium sentiant, accrescent & vermiculantem pulsus, nam hunc nimium languentis facultatis comitem esse docuimus, huius libri capite sedecimo.

Vellicationem stomachi, alij morsum, alij mor-

dicationem vocant: Hippocrates $\alpha\epsilon\phi\lambda\omega\gamma\mu\acute{o}\varsigma$, id est cordis morsum, in Aphorismis nuncupat.

Anxietas verò est, quòd Graci $\alpha\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$ vocant: quo nomine & Hippocrates sapius vititur. Latini alio nomine inquietudinem nominant. Hippocrates in Aphorismo, halycen etiam appellat. Est verò molestia illa, in qua aegroti diu quiescere nequeunt, sed iactant se & conflictantur diuerso gestu & situ, alium ex alio mutant, ob implacidam sensationem stomachi. Contingit etiam saepenumero anxios fieri homines ob debilitatem & dolores. Miror autem, cur interpres Galeni Latinus $\alpha\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$ languorem transtulerit, quum languor longè aliud sit quàm $\alpha\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$, id est anxietas.

Fastidium est cibi abominatio. Graci $\alpha\gamma\omicron\gamma\epsilon\gamma\iota\alpha\iota$ vocant.

Ne mireris autem, quòd diximus, celeriores edì in ijs affectibus pulsus, licet languida sit facultas: ostendimus enim antea, etiam nos ipsos, licet imbecilliores interdum simus, dum quippiam nos vrget & cogit, paruos facere gressus: sed tamen celeres, quoad possumus, & continuos.

Aggrauatio, seu oneratio ventriculi fit, vel à cibis superfluis, nulla insigni qualitate preditis, sed sola copia molestis: vel ab humoribus qui mordaces non sunt, affluunt verò à toto corpore, vel aliqua parte, & vtiplurimum à cerebro, vel hepate. Quoniam igitur affectio est frigida, & facultas grauata, nimirum quòd parui, tardi, rari, languidi, & in-

aquales

equales prodeunt pulsus, qui deceperant olim medicos Antonini Casaris, quorum turpem errorem Galenus accersitus detexit. Non enim febrilis accessione initium significare eos pulsus in Casare, sed potius grauatum ventriculum à cibo frigido, antequàm fuisset ad intestina excretus, declarauit. Quòd & curatio subsequuta verum fuisse manifestauit. Sed de ijs melius scribit Galenus in libello de Præcognitione ad Posthumum.

Illud porrò quod scribit Galenus de pulsu stomachicorum, pulsus huiusmodi parus, et rudos, et arros, languidos, inæquales, peruenire vltimò ad inæqualitatem quandã, in qua in multis arteriæ locis pulsus apparet perforatus seu pertusus, & ut verbis Græcis utar, *ὡς εἰς κορυφαίαν τὴν ἐν τῇ στήνῃ τῆς ἀρτηρίας*, & sentit tactus in distensione, veluti arenã sibi impingentem, seu obstantem, obscure dictũ est & improprie, ne dicam ridiculè. Nec credo Galeni hoc esse commetum, sed Archigenis, à quo ipse plurima ad libros suos de Pulsibus, ut ego conicio, decerpfit, & transtulit. Talia verò Archigenis de Pulsibus commenta, veluti sphingis anigmata, testatur Galenus scribens super tertium Prognosticon Hippocratis, se subterfugisse de industria: sed cur hoc non contempserit, scribens ad tyrones, magna me tenet admiratio. Quæ enim est quæso ea pulsus differentia, quem perforatum & arcuosum vocat? Quòd si reuera est, cur nusquam eam expressit, ubi pulsum differentias recensuit, &

conscripsit? Non erat verò silentio praterendum, propterea quòd grauatio stomachi, non solū agrotis, sed etiam sanis hominibus sapissime accidat. & ea ratione pulsus huiusmodi cogniti essent maxime necessarij: hos verò comperimus sepius in hominibus cibo potuq; ingurgitatis, ac agrotis etiam quàm plurimis, quorum erant supra modum onerati ventriculi, & stomachus oppressus, pulsus initio fuisse paruos, tardos, raros, languidos, inaequales: postea verò inualescēte malo, minimos, & languidissimos, deficientes & asphyxiam.

HYDROPICORVM PVLVS.

CAP. XXXIV.

- » **A**scites pulsus est paruus, crebrior, subdurus
 » cum tensione.
 » Tympanites longior, celerior, creber, non imbecillus, subdurus cum tensione.
 » Anasarca latior, mollis, vndosus.

Indubitatū est apud omnes artis medica scriptores Latinos & Græcos, singulas hydropis species ex debili hepate nasci: quod quia sanguificationis officio sufficere non potest, diuersos à sanguine gignit humores. Non propterea tamen censendū est, in omni hydrope morbū esse intemperiem hepatis frigidam, ut quidā existimant. Nam præter hāc omnis agritudo hepatis, siue propria, siue aliunde communicata, cuiuscunq; generis, siue sit intemperies calida, siue frigida, humida, sicca, & ex ijs compo-

sita,

sta, cum materia & sine materia, mala compositio, paruitas, obstructio, solutio continui, tumores frigidi, calidi, molles, duri, febres chronica, acuta, mala aliunde deriuata & communicata, utpote à pulmone, liene, ventriculo, venis mesaraicis, renibus, vesica, utero, intestinis, aut à toto corpore, solent defraudare & depauperare hepar innato calore, & vim eius concoctricem infringere: quare actio eius redditur corrupta, reddens loco sanguinis succos longè alienos, aquosos in ascite, flatuosos in tympanite, phlegmaticos albos in anasarca. Cur autem aliqui singularum hydropum dixerint esse causam, intemperiem hepatis frigidam, nescio: sed hæc tamen, ut opinor, est eorū erroris occasio, quòd in omni hydrope, materia quæ ex morbo congeritur, est frigida. Nec ego inficior, causam materialem in omni hydropico tumore esse frigidam: non autem efficientem quæ est in hepato.

Ascites & tympanites, quia mole congestæ materiæ distendunt partes ventris infimi, proinde tensum, & ex tensione durum pulsum efficiunt, ac crebrum: magis tamen crebrū efficit ascites, ob imbecilliores facultates, & auctū vsum, præsertim si febris adsit. Paruos etiā vtrique, hydrops habet pulsus, tum propter imbecillam facultatē, tum ob materiæ congestæ frigiditatē. Longior est in tympanite, propter maciē corporis: celerior etiā, & non adeò imbecillus, quoniam facultas non adeò deprimitur, sicut in ascite. Anasarca latior est, mollis &

vndosus, quoniam arteriarū tunica nimium madent: hāc verò causam esse talium pulsum, ostendimus cū aliās, tum libri tertij capite septimo.

Ascites & tympanites, citra viscerum inflammationem vel duriciem, non faciunt sua sponte pulsum tensum, vt videre est in hydropibus, quae exoriuntur propter haemorrhoidem, aut menstruum immodicam effluxionem, aut insolitam suppressionem, aut ex alijs euacuationibus superfluis: nisi ad magnum tumorem abdomen attollatur, & membra corporis emacientur, tum enim tenditur pulsus, vt Aphorismus docet.

Anasarca pulsus sunt latiores, molles, vndosi, vt antea diximus: sed si induruerint scirrhus quaedam viscera, secus erit. Nam hoc semper praeculū habere oportet, sint ne morbi simplices & soli, an verò plures. Dissensio est inter medicos Gracos & Arabes, quae nam hydrops sit periculosissima. Aliqui aiunt esse tympanitem, vt Aetius: aliqui ascitem, vt Auicenna, & quidam eius interpretes. Sed disenti haec facile potest cōtrouersia, ex arte Sphygmica. Si enim ascites inter hydropes omnes minimum habet, & imbecillimum pulsum, vt constat ex Aphorismo: iure deterrima omnium censenda est, dum modo cetera sint paria, id est, si haec ex morbo non sit acuto, dum altera est ex chronico: si haec tam magna sit, vt altera: si haec non alia habeat symptomata, quam altera: si haec non sit in iuvene, illa in sene.

GALLICI MORBI PVLSVS.

CAP. XXXV.

Morbi Gallici inueterati pulsus sunt par-
ui, tardiores, rariores, languidi.

Morbum Gallicum alij morbum Neapolitanū,
alij scabiem Hispanicam, alij elephantiasim, sed
improprie, sicut & lichenem, seu impetiginem: a-
lij, & mentagram, & saphatum vocant. Quemad-
modum autem nomine discrepant multi, ita &
definitione. Alij enim solutam continuitatem, hūc
morbum esse definiunt, vt Manardus in Epistolis:
alij intemperiem: sed vtriqz, meo iudicio, laterem
lauant. Quum enim hic morbus non sit vnus sim-
plex, sed ex pluribus simplicibus, vnum illi genus
subalternum dari non potest, nec definitio vna, sed
descriptio potius. In descriptione verò eius nō tan-
tum spectanda medico forma est, quæ est tum in-
temperies, tum mala compositio, tum solutio con-
tinui, quantum materia eius, & seminaria. Nam
causas eius effectrices, quæ ab initio fuerunt pla-
netarum superiorum insolita coniunctiones, & de-
terrime, nunc verò sunt homines ipsi, qui conta-
gione alius alij autor est eius mali, sciens, volensqz
pratero.

Materia porrò eius morbi est vt plurimum phle-
gma crassum, viscidum, sordidum: id quod indi-
cant pustula lata, tubera crassa, veluti gummata,
dolores chronici, fluxus phlegmatici, qui infectis
ferro

ferro quibusdam agrotorum corporibus apparuerunt: veluti mucii quidam lenti & tenaces, quibus nerui, membranae & muscoli oblinuntur. Inest autem huic materiae, praeter iam recensitas qualitates, & alia quadam qualitas, de numero earum quae in tertio ordine reponuntur, quas Graeci *ἀσώματους δύναμεις*, id est, incorporeas seu spirituales efficacias vocant, Philosophi verò nostri virtuales & specificas qualitates nuncupant: Graeci etiam *ἰδιότροπας ἀπύκτους*, id est, occultas proprietates appellant. Oribasius proprietatem substantiae nominat: quae reuera in materia morbi Gallici venenosa est, & fraudulenta, demoliens & labefaciens facultates membrorum, nonnunquam & substantiam eorum corrumpens, rebellemq; belluam faciens ad medicamenta, quae primis vel secundis qualitatibus operantur, ut necesse sit adhibere alexipharmaca, seu amuleta: inter quae praecipuum est lignum sanctum, seu guaiacum, china deinde Indica, spartaparilla, & hydrargyrus.

Seminaria, per quae hic morbus contagiosus est, sunt exigua corpuscula, veluti atomi (non tamen Epicurei) quae exhalant & efferuntur simul cum vaporibus, & humorem phlogmaticum, propter sympathiam, facile inficiunt, ac alia ex se in analogo hoc humore procreant. De quare Hieronymus Fracastorius Veronensis pulchre disserit, in libro de Sympathia & antipathia rerum, & passim in libris tribus de Morbis contagiosis:

giosis: quem risit doctus Baptista Montanus in sua super Quartam partem primi libri Avicennae metaphrasi doctrinam Fracastorij absurda et puerorum figmenta, & noua quaedam commenta esse iudicans. Quasi verò vetera haec sint dogmata, & equidem verissima: quorū etiam Galenus meminit, vbi agit de febre pestilentiali, in libro de Differentijs febrium: docet enim, in aëre ambiente, nonnulla pestilentiae semina contineri: ac ea quae ab ipso corpora continguntur, alia analogae esse, & aptae infectioni, quae multis excrementis referta, ex seipsis ad corrumpendum sunt parata. Idem etiam sensit Hippocrates libro de Natura humana secundo, quum $\rho\epsilon\sigma\tau\epsilon\lambda\epsilon\upsilon\ \&\ \pi\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\sigma\iota\upsilon$, id est, morbidam excretionem aëri aliquando inesse docet: quae nihil aliud est, quàm morborum semen, quod ex primis qualitatibus non constare, neque ex illis proficisci, sed diuinum, id est occultum & admirabile quiddam esse, asserit lib. Prognost. i.

Percontati autem sunt, me saepius artis Medicae studiosi, cur morbus Gallicus nouus esse censetur, quum omnia quae in ipso conspiciuntur sint vetera? Nam colis, & totius habitus corporis crustuosas pustulas, faucium praua vlcera, impetigines cutis, articulorū dolores, nocturnis rheumatismum accessiones, ossium nodos seu excrescentias, vti vocant, esse mala vetera, veterum scriptorum monimenta declarant. Ego verò non propter haec quae recensui, nec propter horum miscellaneam multitudinem,

r 5 morbum

morbum Gallicum nouum esse respondi: sed propter qualitatem eius nouam, & seminaria noua. Qualitas autem hac, vt antea docui, materia est, et seminum specifica, carēs nomine proprio: est q̄, seu sui nostro occulta, effectus tamē indicat quā praua sit & efficax.

Iis igitur probè perceptis, facile est intelligere, cur in morbo Gallico inueterato sint languidi pulsus: nimirum quia facultas tum propter resolutos, tum propter aliena & mala qualitate occupatos spiritus, malè habet, & est debilis. Paruus etiam est non solum propter hanc ipsam causam, sed etiam quia vsus est diminutus, ex succis frigidis, quae etiā raritatis in pulsu causa est. Ostendimus autē antea frigidum humorem, nempe phlegmaticum, pabulum esse hydrae huius Lernae. Quod si febricula accedat, vt saepè sit, putrescente eodem phlegmate, crebriores tum erunt pulsus, & celeriores, si licebit per facultatem. Docuimus enim, facultatem nimis debilem non admittere celeritatem motus.

ICTERICORVM PVL- sus. CAP. XXXVI.

» **I**ctericorum pulsus est minor, non celer, creber,
» non languidus, durior: sed si febris adsit, e-
» tiam celer.

Diximus antea, vim habere desiccandi, succum biliosum, ac indurandi. Quare tunica arteriarum quum sint persuasa huiusmodi succo, in morbo ar-
quato,

quato, facile exsiccantur & indurescunt, & inepta redduntur ad distensionem: ac minores propterea efficiunt pulsus, nec celeres: & quia minores, nec celeres, idcirco crebros, ut necessitati satisfiat. Si autem absint febres ictericis, & viscerum inflammationes, eorumque intemperies, debilis non erit eorum facultas: meatus enim (quorum obstructio auriginem facit) vesicæ iecoraria, non sunt magni momenti ad tuendas vires. Quod si vel febres adsint, vel intemperies, aut inflammationes viscerum, pro ratione istorum pulsus immutabuntur.

Iam dicat quis, Quid refert ictericorum pulsus depingere, quum ad morbi cognitionem sufficiat visus? nam flavum vel atrum colorem ipse solus discernit. Cui id responsum esto: complurium nos morborum pulsus depingere, non ut ex pulsibus cognoscantur morbi tantummodo: sed ut Medicus in complicatis agnitudinibus, sciens quas quilibet morbus pulsuum differentias edat, non terreatur, nec se ipsum soletur, deceptus pulsibus morbo improprie. Nam si incidis in ictericum quempiam sine apostemate viscerum, ex sola bilis meatuum obstructione turpiter coloratum, pleuritide simul correptum, cuius tamē manifesta sint declinationis indicia, si nescias qui sint ictérico proprii pulsus, terrebit te duricies pulsus & paruitas, opinantem ex pleuritide hæc proficisci, quam recrudescere ex pulsibus iudicabis: quū reuera iam declinet; deservcatque, id quod sputa ostendunt.

E O R V M

EORVM QVI MEDICA-
mentum catharticon assumpse-
runt pulsus. CAP. XXXVII.

” **Q** Vi catharticon assumpserunt medica-
 ” mentum, ū ante vomitum pulsus habēt
 ” latum, rarū, tardiozem, languidiorē. Interea dum
 ” vomunt & vellicantur, inaequalem, inordinatum.
 ” Quum melius habere coeperint, ordinatum quidē,
 ” sed inaequalem, minus tamen quā anteā. Vbi ve-
 ” rò iam propē ad naturalem statum venerint, aequa-
 ” lem maiorem, & vehementiorē quā antē. Quod
 ” si syncopa corripuntur, singultus adsit, vel anxie-
 ” tas, parvus ūs, & languidus, & inordinatus, celer,
 ” & valdē creber adest. Qui autem opprimuntur
 ” stomacho, seu grauantur, parvus ūs, languidus, in-
 ” aequalis, inordinatus, non tamen celer, nec creber,
 ” imò tardus est pulsus: apparet autem aliquatenus
 ” & vndosus, & latus, & aliquando modicē tensus.
 ” Hic est aphorismus, quem Græci antiqui Medici
 de ūs promulgarunt, qui helleborum acceperunt.
 Verus est tamen non tantum de ūs, sed de alijs o-
 mnibus, qui præter helleborum, aliud quoduis me-
 dicamentum assumpserūt, quod vim habet attra-
 hendi humores, & purgandi corpora potentem:
 obscure autem est à Latino Galeni interprete tra-
 ductus. Medicamenta cathartica pro ratione sym-
 ptomatis, & affectu ventriculi pulsus immutant.
 Nam si vomitū, nauseam, aut vellicationem, syn-
 copem,

open, singultum, anxietatem prouocant, tales e-
denti pulsus, quales descripsimus, vbi de pulsibus sto-
machicorum sermo erat. Quod si oppressio ventri-
culi, seu grauatio accidat, ex succis qui ad medi-
camentum confluunt, tales quoq; prodibunt pul-
sus, quales docuimus fieri oppresso ventriculo.

Ante vomitum fit grauatus siue oppressus ven-
tricus: quare pro ratione oppressionis efficiuntur
pulsus parui, tardi, rari, languidi: hos enim docui-
mus esse peculiare, sic affecto ventriculo. Latit ta-
men sunt ob inanitas arterias spiritu & calore, qua
intro ad ventriculum gratia adminiculi retrahū-
tur. Dum enim calor & spiritus ad exteriora mem-
bra prorumpunt, altos excitant pulsus: dum autem
ad interiora, humiles cum latitudine: si concause
præsto adsint, de quibus egimus, vbi causas & con-
causas latorum pulsuum descripsimus.

Quod autem in aphorismo dicitur, Dum re-
deunt propè ad naturalem statum, maiorem & ve-
bementiorem habent pulsum quàm antè. Hoc ve-
rum est, si natura boni & utilibus nō fuerit mul-
tum defraudata humoribus: sed ijs duntaxat, qui
erant molesti, iuxta illum Hippocratis aphorismū,
quem quater repetiuit in libris suis Aphorif. & lib.
6. Epid. Si qualia oportet purgari, purgentur, con-
fert, & leuiter ferunt, contraria verò grauiter. Si-
gnum igitur salubris purgationis est, si pulsus
post eam sequuntur maiores, &
vehementiores.

270 SPHYGMICAE ARTIS
PRÆGNANTIVM PVL-
sus. CAP. XXXIIX.

IN prægnantibus pulsus sunt maiores, cele-
riores, crebriores, nonnunquam & languis-
diores.

Fœtus in utero, tum gratia attemperandi in-
nati caloris, & ventilandi, tum verò gratia gene-
randorum spirituum, attrahit arterijs, maximè
verò arteria umbilici, aërem, qui suppeditatur ei,
partim ore materno, partim arterijs in toto cor-
pore matris, transpirantibus. Est igitur duplex ne-
cessitas distensionis pulsus in prægnantibus, nedum
contractionis: attrahunt enim aërem, tum suæ v-
tilitatis ergò, tum propter fœtum. Nosti autem, qui
sunt pulsus auctæ necessitati, seu aucto vsui fami-
liæ, dum facultas & instrumentum à naturali
statu non recedunt.

Quantò igitur fœtus est maior, tantò plus nu-
trimento & aëre indiget, proptereaquæ celeritas &
crebritas pulsus in prægnante indices augefcit: ma-
gnitudo verò tantisper perscuerat, quoad vires fue-
rint integræ. Quæ quoniam in plurimis fœmina-
bus alterutur, resoluunturquæ, ob varios affectus ma-
los, qui prægnantes solent affligere: propterea po-
stremis mensibus, qui sunt partui proximi, pulsus
in ipsis sunt minores, celeres, crebri, debiliores.

Non est igitur quòd Medicum terreant in præ-
gnante fœmina, febre correpta, pulsus plus satis
crebri,

crebri, dummodò non sint languidi. Quandoquidem prater febrem, quæ ei est cōtra naturam, adest etiam altera crebritatis causa irreprehensibilis, nempe imprægnatio.

Sphygmicæ artis libri quarti finis.

SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QUINTVS.

IOSEPHO STRUTHIO
Posnaniensē auctore.

PROGNOSIS QUID SIT,
& prognostica, & qualis eorum
doctrina. CAP. I.



PROGNOSIS Gracè, Latine providentia, est cognitio futurorum, antequam sint: aut presentium, & prateritorum, antequam sensus subijciantur. Inde prognostica, gnomæ sunt, seu sententiæ, quæ sapiunt providentiam, seu præcognitionem prateritorum, presentium & futuro-

futurorum. Eius rei testis est Hippocrates, ijs verbis: Medicum, mihi videtur optimum esse, providentia operam dare. Praecognoscens enim atque pradicens coram agris, praesentia, praeterita & futura, & quaecunque praetermittunt agrotantes exponens, credetur magis cognoscere quae ad agrotantes attinent: quare audebunt homines, se ipsos Medico committere. Hoc idem in libro Epidemion, paucioribus verbis exprimit, inquit: Praeterita dicito, praesentia cognoscito, pradicito futura. Quum autem multa signa sint sicut necessaria, quae indicant res praesentes, praeteritas & futuras, quae conscripsit Hippocrates in libris Prognosticon, in libris Pradictionum, in libris de Morbis vulgaribus, ac etiam in Aphorismis: Galenus etiam in libris de Crisibus, & de Diebus Criticis, & passim in commentarijs super Hippocratem. Haec tamen omnia incerta sunt, & Medium facile decipere possunt, nisi illis adiungat signa ex pulsibus: cum ijs enim clara & firma sunt praesagia omnia. Consulto igitur suadet Galenus scribens super tertium Prognosticon Hippocratis, ad prognostica veterum, addenda esse praecepta de pulsibus: haec enim omnia prompto animo observando, facile pradicere possumus, quae ab infirmis, ac eorum necessarijs non perspiciuntur.

Est vero duplex doctrina de prognosi seu providentia ex pulsibus. Una est secundum genera pulsuum, dum docemur quid quilibet pulsus singulorum

rum generum significet: altera secundum loca, quæ docet nos, quem pulsus edere solet quilibet locus affectus. Præstat igitur, utriusque peritum esse & gnarum Medicam. Ille enim verissimus est futurus Vates, qui in utraque hac providentia ex pulsibus doctrina diligenter fuerit exercitatus.

Similis erat ac gemina, apud præstos Medicos etiam, de medicamentis doctrina. Non satis enim erat illis, docere vires medicamentorum secundum genera ipsorum, quam ipsi uerò γένων ἀναιρηται: quam Galenus libris undecim de medicamentis simplicibus, septem de Compositis uerò γένων ἀναιρηται complexus est: nisi etiam alteram adiungerent, quæ docet, quam quilibet locus affectus medicinam exigat: nam ipsi uerò τόπος: id est, secundum loca appellant, quæ Galenus libris decem seorsim comprehendit. Nostra autem tempestate, quia refriguit seruior ad studia, nec hac, nec illa doctrina strenuos habet discipulos, nec multos præceptores. Sed quid oberit, utramque hanc de prognosticis pulsuum doctrinam nos, quanto maiore possumus compendio conscribere, in gratiam Medicorum, non omnium (pigros enim ventres, & rustica ingenia, elatas mentes, nihil moramur) sed illorum tantum, qui candido animo accipiunt, dum ipsis salubria & vera offeruntur dogmata. Primo autem loco exordiemur doctrinam prognoseos, seu providentia, secundum genera: postea verò & alteram, secundum loca affecta.

PRIMI GENERIS PULSVM

differentiæ quid significant.

CAP. II.

Magnum pulsum docuimus antea, peculiarem esse robustæ facultati, vsui vrgenti, mollicudini instrumenti. Quoniam igitur pactodum cum offenderimus in quopiam homine, dignum dicare poterimus? num ex vna istarum causarum, num ex duabus, & quibus, num ex tribus exortus sit? hoc modo scilicet.

Ante omnia reuocanda est tibi in memoriam pulsus magni dignotio, de qua libro secundo egimus. Nam magnum pulsum dicimus, comparatione vel ad quadratum, qui in corpore optima constitutionis reperitur, vel ad naturalem vniuscuiusque hominis. Priore comparatione utimur in sanis corporibus, secunda in alteratis & ægrotis. In utraque autem pulsus magnus, si ex robore facultatis proficiscitur, est magnus simul & vehemens: si ex mollicie instrumenti, est magnus simul & mollis, si ex aucto vsu, est quidem magnus, sed caret vehementia & mollicie. Quñ igitur repereris magnum pulsum ex aucto vsu nasci ea significatione, quod neque est vehemens, neque mollis: volueris autem scire, quàm multum vsus sit auctus, id est, quàm multum calor increuerit, aut quàm multi spiritus animales sint deleti (nam hos duos docuimus aucti vsus esse molles) expendas, num solus magnus

magnitudinis sit factum incrementum, an verò simul & celeritatis & crebritatis: redicasq; in animum præceptum illud, seu regulam, quam circa pulsus familiares observandam, libro tertio edidimus: Auctus est vsus, dum sola magnitudo pulsus præpoller: auctior, dum pollet magnitudo simul & celeritas: auctissimus, dum magnitudo simul & celeritas, & crebritas.

Iis cognitis, si ambigas, ex intensiōe calore, an verò exhausto animali spiritu vsus increuerit, quum duplicē hunc aucti vsus esse modum in prioribus libris statuerimus, haud magno id negotio explorabis, adhibitis alijs ex arte medica indicijs, neque enim solis pulsibus est inharēdum: omnium præceptorum artis meminisse oportet, circa singulos agros.

Calor tactum non fugit Medici tangentis axillas. spinam, hypochondria, volas: ager etiam calidum edit spiritum, de aslu conqueritur interdum, de siti etiam nonnunquam. Animalis autem spiritus exhaustionem præesserunt, vel motus nimij, qui dissipant halitu spiritus substantiam: sudores immodici, effluxiones superfluae, vel alia similia: quorum nihil potest latere Medicum, in artis operibus diu probeq; exercitatum.

Quod si nondum acquiescas, sed nosse cupias, quæ sint illa, quæ calorem adauxerunt in corpore, secernas in primis sanos ab agrotis. Sani enim aut ex temperamento calido nati sunt id quicquid

est in ipsis caloris, aut ex usu rerum calidarum. Res autem calidas voco, res sex non naturales. Scies autem, num ex temperamento: si calleas notas & signa temperamentorum, ac eorum pulsus, de quibus a tea satis diximus. Res autem non naturales calefacientes, utpote aërem calidum, exercitia, commotiones humorum, cibos & potiones calidas balnea, iram, & id genus alia partim ex familiaribus earum rerum pulsibus, partim alys coniecturis assequere. Vni portionem (exempli gratia) ex oris redolentia, iram ex oculis torus & vultu, balneum ex cutis nitore & mollicie. Sed quid opus est plura recensere? quum sufficiant, ut vulgò dicitur, sapienti pauca. Aegroti etiam ex ijs quae recensuimus, incallescere solent: sed si nihil horum cogerint, nec assumpserint, magnus pulsus in ipsis morbum inesse calidum ostendet: cui attestabitur persuerantia magnitudinis. Nam magnitudo pulsus, quae ex usu rerum non naturalium calidarum oboritur, momentanea est, & diu non durat: quae autem ex morbo proficiscitur, permanens est: ac si repetitis vicibus iterum atque iterum tangas arteriam, eandem semper reperies magnitudinem, pro ratione & quantitate morbi.

Sed vide, ne te magnitudo pulsus apparens seu detecta decipiat, quae nihil horum quae diximus significat, sed gracilitatem corporis, quae decegit arteriam: unde apparet & ipsa, & motus eius tactui magis quam in crassis corporibus. Editam autem
seu

sem apparentem magnitudinem voco, quam Græci *φαινομένη* appellant: cuius causas exposuimus, & concausas, dum de pulsibus temperamētī succi verba faceremus.

Paruus pulsus familiaris est facultati imbecille, instrumento duro, vsui remisso: vt nosti ex ijs, quæ antea diximus. Iam si noscere cupias, à quānam harum causarum pulsus in quopiam homine paruus nascatur, vt ere eadem regula, qua in magno pulsu vsus es. Si enim paruus pulsus à facultatis imbecillitate profertur, erit paruus simul & languidus: si ab instrumento duro, erit paruus simul & durus: si neutrum adsit, nec duricies, nec languiditas pulsus, collige esse vsum remissum, id est calorem diminutum.

Quanta verò sit caloris diminutio, inde constabit, quoniam ad magnam refrigerationem, sequitur pulsus paruus: ad maiore, paruus simul, & rarus: ad maximam, paruus simul, & rarus, & tardus.

At quæ sint illa quæ refrigerarunt, temperamentūne frigidum naturale, an aer frigidus, an quies corporis & humorum, an cibi vel portiones frigide, an lotio in aqua frigida, an metus diuturnus, aut succi pituitosi: hæc & alia ostendent tibi coniectura, similes illis quas de magno pulsu protulimus, Succos autem pituitosos, præter cætera, & vrina optimè demonstrat.

Quemadmodum autem circa magnū pulsum

te admonuimus, ne decipiaris magnitudine appa-
rente: ita circa paruum pulsum vide, ne tibi impo-
nat magnitudo abscondita: quæ nihil aliud decla-
rat, quam corporis crassitiem, qua obruuntur ar-
terie, & motus earum: occultantur enim adipe, car-
ne, succis redundantibus: vsui autem tum submi-
nistrat celeritas, si opus est. & crebritas.

Præstat autem meminisse circa magnum &
paruum pulsum, illius regule quam de cognitione
pulsuum libro secundo protulimus. Perpendito
quantus sit cuiusque pulsus à natura, antequam in
morbum incidat. Fieri enim potest, quòd natura
formauerit pulsum submersum & absconditum,
quæ reuera fieri potest magnus ex se. Sed quia arte-
ria profunde inseritur carni, apparet paruus: exi-
gua enim eius circuli portio tactui representatur,
aliquando nulla. Talis verò vsus diminutum non
significat, sed formationem naturalem.

SECUNDI GENERIS PUL- suum differentię quid signifi- cent. CAP. III.

Celerem pulsum comitem esse aucti vsus, vel
robustæ facultatis, vel molliciei instrumen-
ti, antea docuimus, quæ causas eius synecticas tra-
ctaremus. Vt scias igitur, à quânam harum trium
causarum, celer pulsus in quopiam homine proue-
onit, & an ab vna vel duabus, vel tribus: vt ere ca-
dem methodo, quam de primi generis pulsum dif-
ferentijs

ferentijs expendendis dedimus. Primum secernito celerem pulsum, nam duplex est: alter enim dicitur celer comparatione ad moderatum: alter verò comparatione ad naturalem vniuscuiusque hominis pulsum: priore comparatione utimur in sanis; posteriore in alteratis vel agrotis corporibus.

Pulsus celer, si à mollicie instrumenti nascitur, est simul celer & mollis: si à robore facultatis, sit simul celer & vehemens. Si verò nec vehementia illi adsit, nec mollicies, ab aucto usu possetum esse scito: qui in sanis, non alteratis corporibus, calidum significat temperamentum: in agrotis verò, aut alteratis, calefacientes affectiones.

Quàm multum autem usus sit adauctus, inde perspicies: magno enim eius augmento, magnitudo sola pulsus sufficit, ut antea docuimus: maiori autem, magnitudo cum celeritate: maximo, magnitudo cum celeritate & crebritate. Illic verò observabis singulare quiddam circa pulsus celeres. Sola ex usu aucto pulsus celeritas reperitur nunquam. Adiungitur enim illi vel magnitudo, quæ antecurrit ipsam celeritatem generatione: vel crebritas, quæ sequitur post celeritatis generationem: vel utraq, id quod facile intelliget, q priora didicit. Et quod magnitudo celeritati adiungitur, nihil mirum est: sicut nec, si magnitudo simul & crebritas celeritati adsit, quæq, admirationis meretur: & horum significationes iam exposuimus. Sed cum ipsa crebritas celeritati adiungitur circa

s 4 magni-

magnitudinem: hoc vtiq^{ue}, vt sæpè accidit, ita multum angit Medicū, quid porrendat. Mihi verò super hac re sæpius anxio, comperitum est, nunquam celeritati coniungi solam crebritatē, sine magnitudinis incremento, nisi vicio vel facultatis vel instrumenti Facultas enim dum debilior efficitur ex quapiam causa interim autem vsus seu necessitas inualescat, detrahit magnitudinem. Licet enim vsus augeatur, magnitudo pulsus nō nascetur, refragante facultate, sed vicem magnitudinis supplet crebritas: quare peritis paruis moribus facultas nititur tantū prestare commodi, quantū vno magno motu prestat, dum est robusta. Sic ut & nos ipsi, vbi defatigati sumus cursitando, & viribus destituti, interim autem necessitas urgere non desinat, magnos pedibus passus facere nequimus, simul & celeres: sed loco ipsorum, celeriter & sine intermissione, id est crebriter progredimur. In sanis igitur celeres & crebri pulsus sine magnitudine, significant exercitia supra modum immoderata, vel balnea immoderata, vel quapiam aliam nimis recalescentem causam, quæ vires attriuit. In ægrotis verò affectionem morbi calidam, quæ iam vires labefactauit, vt magnitudini motus proferenda sint impares: At verò instrumenti viciū, quod impedit magnitudinem distensionis, licet vsus augeatur, est ipsa duricies arteria, quæ tactui seipsam prodit: sit enim tum necessario pulsus celer, creber, & manifestè durus.

Tardus

Tardus pulsus communis & ipse est tribus causis synecticis, nam vel imbecilla facultas ipsum generat, vel instrumentum durum, vel vsus diminutus.

Discernes autem eas hoc pacto: si ex imbecilla enascitur facultate, tardus est simul, & languidus: si ab instrumento duro, tardus est simul & durus: si verò ab vsu diminuto, tardus est duntaxat. At quàm multum vsus sit diminutus, inde iudicabis. Quoniam ad magnam diminutionem rarus est solummodo: ad maiorem, rarus, & simul tardus: ad maximam, rarus, tardus & parvus. Sed hæc tibi ex antea dictis nota sunt.

Quòd si duæ vel tres causæ synecticæ concurrant ad pulsus, quos iam recensuimus, procreandos, singularum proprias notas observa: & quæ magis præpolleat, ex ipsarum excessu cognosces. Sit, exempli gratia, pulsus celer ab aucto vsu simul & robusta facultate, & instrumento molli; excedat tamen mollicies plus quàm vehementia & celeritas: eum vniuersis quidem tribus causis adtribues, sed instrumenti qualitatem præstare ceteris in proferenda celeritate existimato. Quòd si vero celeritas plus sit manifesta, plusq; vigeat, quàm mollicies & vehementia, vsu auctum censeto antecellere efficacia, plus quàm reliquas duas causas.



282 SPHYGMICAE ARTIS
TERTII GENERIS PVL.
suum differentiae quid signifi-
cent. CAP. IV.

Creber pulsus ab aucto usu nascitur. In sa-
nis autem calidas temperaturae, aut usum
rerum non naturalium calefacientium significat:
in agrotis vero, morbos calidos. Saepe vero etiam
ab imbecilla facultate produci quae, quoniam magnos
& celeres pulsus edere nequit, proinde crebros
profert. Nonnunquam & ab instrumento duro gi-
gnitur, quod ineptum esse distensionem, antea docui-
mus: & quia pulsus dari magni esse non possunt,
idcirco efficiuntur crebri. Vera enim est vetus gno-
me Graecorum, τοῖς μικροῖς χεῖρὲς ἀπὸ τοῦ σφύγματος
ἐστὶν ἡ ταχυρότης: id est, Parvis penè omnibus pulsi-
bus adiuncta est crebritas. Discernes autem ad pul-
sum crebrum, tres à se muticè causas, quas diximus
eodem modo, quæ iam aliquoties repetiimus. Du-
ricies enim non separatur ab instrumento duro, nec
ictus languiditas à facultate imbecilla.

Rarus contra pulsus vel ex diminuto usu fit: ac
in sanis, non alteratis corporibus, frigidiora indicat
temperamentum: in alteratis vero res non natura-
les frigescentes, in agrotis autem frigidas morborum
affectiones. Vel ab instrumento molli, quod quia ma-
gnam profert distensionem, idcirco rari. Habet au-
tem hæc raritas mollicie sibi adiunctam. Dum ve-
ro functione facit sufficiens pulsus magnitudine
motus, tum crebritate nihil opus habet. Fit etiam à
robusta

robusta facultate rarus pulsus, sed tunc necessarium
& vehemens sit, & magnus. Ac quantum quisque est
frigidior temperamento, robustus tamen, tanto ma-
gis raros pulsus retinet comparatione ad quadra-
tum. Docuimus enim antea, robustae facultati sa-
miliares esse raros pulsus. Pulsus verò rari cōpara-
tione ad naturalem vniuscuiusque hominis pulsus,
quales reperiuntur in agrotis, sunt suspecti, & saepe
perniciosi: qui si perseverent diutius, efficiuntur &
tardi & parvi. Significant verò ingentem cordis fri-
giditatem, vel contentorum cordis, spirituum scili-
cet, & sanguinis qui in sinibus cordis continentur,
vel partis vicina cordi. Quod si corpus ipsius cordis
occupetur ab ingenti frigidityte, signum erit, quo-
nam pulsus non supra modum sunt rari, imò vergunt
ad crebritatem, propter facultatem debilem ex in-
temperie cordis, sed tunc languidissimi quoque sunt,
& minimi. Licet autem refrigeratione nativus calor
tunc non indigeat, ventilatione tamen indiget, cu-
ius gratia crebritas exoritur. Si verò non ipsum cor-
dis corpus, sed ipsius contenta vel vena, nimia cor-
ripiantur frigidityte, raritas quidem excellit: non
tamen delabitur pulsus ad summam languiditatem,
nec fiunt pulsus languidissimi, tardissimi, & mini-
mi. Vterque verò hic casus periculosus est, & mortem
adfert insperatam. Ac moriuntur dormiendo, nec
amplius expurguntur, quorum substantia cordis
supra modum friget. Quorum verò frigent spiritus
in corde, vel sanguis, vel vicina cordis, moriuntur
simili-

similiter: sapè tamen & vigilādo, & inter loquendum. Dum imperitis, qui artis Sphygmica sunt ignari, bene se habere videntur, interim ipsi animo deficiunt & expirant.

Comperimus utrumq, hunc mortis modum tam in sanis, potissimum senibus & ebriosis, quàm in aegrotis: quum non ex ratione lenius se haberent (ut dicitur in Aphorismo Hippocratus) & quorum febres non precedentibus signis coctionis defierant. In febribus quoq, magnis, in quibus praecesserant pulsus magni, celeres, crebri, postea nulla morbi facta declinatione, apparent parui, tardi, rari, citra mentis alienationem, lethale est: cor enim refrigit proprio calore. Quod si adsit mentis alienatio, & non vsq, adeò exigua sit pulsus paruitas cum tarditate & raritate: suspicio tum erit de veterno expullulante, seu lethargo.

Est controuersia inter quosdam medicos, vter sit pulsus deterior in morbis, crebèrne an rarus: sed facile dirimitur hoc pacto. Pulsus crebri, qui procedunt ex aucto duntaxat vsu, minus sunt perniciosi, quàm rari, qui ex diminuto vsu nascuntur: ut videre est in febribus ardentibus, quarum multi sunt sine periculo, licet crebros retineant pulsus. Vterq, sanè est illaudabilis, & creber & rarus: multo tamen maior hominum numerus perit ex raris huiusmodi pulsibus, quàm ex crebris. Pulsus verò crebri ex imbecilla facultate nati, quos indicat largitas & paruitas, sunt magis perniciosi, quàm rari.

rari, qui ex diminuto usu enascuntur: huiusmodi enim crebritas, si permaneat, futura syncopes est nuncia. Porro pulsus crebri ex duricie instrumenti, si conferantur cum raris ex diminuto usu, ut plurimum sunt deteriores: ex malis enim, & quæ non facile extirpantur, causis emergunt: si cum raris ex mollicie instrumenti, nemo etiam dubitat esse peiores.

Et hæc quidem sunt, quas diximus, significationes crebricatis & raritatis internæ pulsuum. Cæterum crebritas externa, id est secundum externam quietem, calorem etiam annunciat auctum, sed excrementitium & fuliginosum, si contractionis celeritas simul adsit. Raritas verò externa, paucitatem excrementorum fuliginosorum, si tarditas contractionis eam comitatur. Sed hæc ex rhythmis melius cognoscuntur.

QUARTI GENERIS DIFFERENTIAE quid significant.

CAP. V.

Difficilior erat ratio perquirendi significationes pulsuum ex tribus primis generibus, eò quòd pluribus opus erat distinctionibus, prius quàm veram ipsorum causam inuenires, quoniam à tribus diuersis causis singulis tim exoriri possunt. Posteriora autem genera duo pulsuum, quæ sequuntur, faciliores ex se præbent significationes, eò quòd semper à certis causis & proprijs enascuntur, &

sur, & quantitatis recessus earum à natura est luculentior cognitio. Quis enim non facile percipit, quàm multum pulsus euertat tactum, vel tactus euertat pulsum? aut cui obscurum esse potest, quàm mollis aut quàm dura sit arterie tunica? Vehemens pulsus robur facultatu significat, & quò est vehementior, eò meliora sperare iubet: si tamen limites vehementiae excedat naturales, non vigorem virtutis, sed irritationem annunciat. Languidus contrà, debilitatem facultatis demonstrat: & quàm est languidior, tantò maiorem virium destitutionem esse adtestatur.

Illic velim reuoces tibi in memoriam, quæ libro secundo diximus, de cognitione pulsus medij inter vehementem & languidum. Medius enim pulsus, qui in corpore optimæ constitutionis reperitur, comes & testis est sortitudinis virtutis. Medius verò qui præter naturam fit, qui tam in ægrotis, quàm neutris reperitur corporibus, qui scilicet nec euertit tactum, nec à tactu euertitur, languorem seu defectum facultatis arguit: non tamen tam insignem, ut fit in languidis pulsibus.

Observabis & hic regulam scitu necessariam: facultas sola, si non multum alteratur, vnum tantum genus pulsuum immutat. Facit enim pulsum vehementiorem, si modicè intenditur, seu firmatur: debilioreus verò si sola modicè à natura desleat, infirmaturq̃. At si facultas multum alteratur, secedatq̃ multum à natura, licet reliqua due

causa

causa sint integra, maneatq; in naturali suo statu, vsus scilicet & instrumentum immutabit non suum tantum genus proprium pulsum, licet sola sit quæ immutationem faciat, profert enim pulsus non solum languidos, si multum satisfiat, sed etiam paruos, ac propterea etiam crebros. Si verò multum vigeat, non tantum vehementissimos, sed etiam magnos: ac nisi vsus augeatur, raros. Sunt autem ea quæ robur facultatis intendunt, seu agent, aliquando in corpore ipso, & vocantur causæ antecedentes intrinsecæ: ut sunt humores, qui prius erant crudi, vel semicocti, iam verò concocti, ira, motus naturæ, siue impetus, Græci ὄγκον vocant, quæ inolitur naturæ, dum quidpiam cepit ejicere.

Aliquando verò, hæc quæ robur augment, extra corpus sunt, vocanturq; causæ procatarticae, seu externæ: ut sunt, vinum, cibus moderatus, moderata exercitatio, & alia quæ cor & arterias ad bonam perducunt temperiem, siue sint cibi, siue potus, siue medicamenta, siue balnea temperata, siue animi affectus boni, siue euacuatio. Diminuunt verò robur facultatis, vigilie, sollicitudines, id est nimia cura, inedia, tristitia: euacuationes immodica per aluum, vrina vias, sudores, vomitum, vterum, hæmorrhagiam, id est, sanguinis profluvia, dolores fortes: aut qui cum proprietate aliqua inuadunt, ut sunt stomachici, quos syncopa comitatur, & alia quæcunque cordi vel arterijs intemperiem adportant: siue sint in corpore,

corpore, ut in humoribus, spiritibus, solidis partibus: siue sint extra corpus, quæ vel calefaciendi, vel frigefaciendi, vel humectandi, vel siccandi, vel discutendi, vel corrumpendi potestatem habeant, quæ medicum bene exercitatum latere non possunt.

Hoc verò animaduertendum est sedulo, quod cause quæ ob sunt, noent q. facultati, quacumq. illa sint, siue antecedentes siue extrinsecæ, nocumentum solent adferre, aliquando simplex & vnum, aliquando duo, aliquando tria. Sunt enim nocumenta facultatis specie tria. Primum est resolutio, dum scilicet temperamentum cordis vel arteriarum dissoluitur & cum dicatur esse resoluta facultas. Græci dicunt *ἀνωμαλὴν δυνάμιν*: eam indicat pulsus languidus, parui: & si vsus non vrgeat, tardus, crebri. Alterum est oppressio, dum facultas ex se quidem robusta est, eò quod bona sit cordis & arteriarum reperiens, sed oneratur seu grauatur succis nimis. Græci vocant *βραχυρόν τιμιν*: hoc nocumentum indicant pulsus inæquales, inordinati, id quod ex tertio libro didicisti. Tertium nocumentum est irritatio dum scilicet stimuletur facultas à rebus molestis, quam Græci appellant *ἐρεθισμὸν δυνάμιν*. Ea vera quæ irritant, nihil refert siue primò vitalem afficiant facultatem, siue animale siue naturalem. Docuimus enim antea, mutuum esse omnium facultatum inter se consensum: & quod vni magnopere nocet, alio græcè ferunt. Irritatam facultate, si robusta est, significant pulsus

pulsus vehementes, magni, alti, celeres: ut sit in ira, & crisisibus. Irritatam vero facultatem, si imbecilla est, ostendunt pulsus languidi, & loco magnorum celeres, & crebri. Quemadmodum enim defecti quidam maxime vel per senectutem, vel per morbum, vel aliam quampram quæ antecessit lassitudinē, filatrones subito conspiciant ingruere, vel hostes, vel feram aliquam, concitato cursu insurgunt periculum, neq. in eo validis concedunt: quare & ex edibus exiliunt, atq. oc. sumē discurrunt, quā antea per infirmitatem vix solerent progredi. Sic facultates animalium gubernatrices si quando impendeat necessitas, celerius & crebrius suos conficiunt motus, ac etiam licet sint imbecille, se ipsas recolligunt, & maiores quoad possunt aliquando, ac vehementiores motiones edunt.

QVINTI GENERIS DIFFERENTIAE quid significant, & omnium generum extremitates quo modo sint aestimandæ.

CAP. VI.

Mollis pulsus, quia semper à molli enascitur instrumento, nec aliam causam habet ullam, proinde arteriæ humiditatem ceriò induat: humiditati verò vel naturalia temperamenta, vel antecedentes causæ esse possunt, cibi & potus humidus, frequens balneorum usus, præsertim lauari, somni multi, delicata diæta: & hæc quidem secundū naturam

naturam se habent. Contra naturam verò, profundus somnus, quem Latini soporem, Graeci comæ vocant: lethargus, peripneumonia, œdemata viscerum, hydrops, & alij quicunque morbi, per quos arterie multo irrigantur humore, præsertim phlegmatico.

Durus pulsus ab arteria provenit duricie. Significat verò duricies vel siccitatem, vel congelationem, seu adstrictionem ex frigore, vel tensionem. Siccitas porro præter naturam (nam hic de naturali non loquimur) provenit vel ex ardentissima, vel maligna febre, quæ longè affligit hominem: vel marasmo, qui ex succum reddidit corpus: vel ex melancholica & quartana febre. Nam quadam eius species torrēt etiam & emaciant corpus, quod faciunt & aquæ sulphureæ, & aluminosæ, medicamenta exsiccantia, si quis diutine eis utatur: atrophie, in quibus arterie nutrimento destituuntur, victus exsiccans seu attenuans, de quo Galenus peculiarem scripsit libellum: vinum merum, fames, labor, sudatio exuperans, senium, sollicitudo, vigilia, tristitia, febris hectica. Congelatio autem, seu adstrictio ex frigore, ob importunam & immodicam aquæ frigide potionem provenit, aut ob lotionem frigidam, aut ex superfluo siuctuum refrigerantium usu, & alijs quæ frigidum & crassum phlegma gignunt, quod vitreum solemus appellare. Tensionem facit spasmus, vel inflammatio magna, vel affluxus ad membrorum receptacula copiosus

copiosi ac ponderosi, vel tumores. In scirrhis verò viscerum sit & tensio & congelatio. Duros pulsus, ut antea docuimus, comitatur paruitas, hanc celeritas & crebritas. Mollium comes est magnitudo, cum tarditate, & raritate.

Quum igitur singillatim omnium quinq; generum pulsus significationes descripserimus, restat ut perquiramus, quorumnam generum extremitates salubriores sint in morbis, & quorum exitiales. Extremitates pulsuum superiorum, si conferantur cum extremitatibus pulsuum inferiorum, multò sunt salubriores (qui verò dicantur pulsus superi, qui inferi, libro secundo declarauimus) Neq; enim tantopere terrere debent medicum pulsus vel maximi, vel celerrimi, vel creberrimi, vel vehementissimi, vel mollissimi, quantum merito terrent: ac formidolosi sunt minimi, tardissimi, rarissimi, languidissimi, durissimi. Tutiores igitur sunt superiorum pulsuum extremitates, quarum nonnullæ & in sanis reperiuntur corporibus sine ullo incommodo. Iuuenes enim integra præditi valetudine, si currant velocissimè, nascuntur pulsus maximos, celerrimos, creberrimos, vehementissimos, sine ulla salutis offensa. Inferorum autem extremitates nunquam vacant periculo: minimos enim, tardissimos, rarissimos, languidissimos, durissimos, nunquàm sine graui lapsu vel facultatis, vel usus, vel instrumenti reperies, aut omnium, aut aliquorum ex his. At tamen inter superiorum pulsuum extremitates,

f 2

quas

quas salubriores esse reputamus, mollissimus omnium sui ordinis est deterrimus, superfluum enim arguit humiditatem, comes hydropum & comatum. Vehementissimus verò omnium non sui ordinis tantum, sed & alterius qui inferos continet pulsus, est iutissimus: nihil portendit periculi, nunciatus bonarum cresium, ut postea intelliges. Post vehementissimum, maximus utilitate praestat, nisi extrema mollicies illi sit adiuncta. Inter extremitates vero inferorum pulsum, quas pravas esse censemus omnes, omnium deterrimus est languidissimus pulsus. Post hanc tardissimus, & rarissimus, deinde minimus. Durissimus verò perinde est ut mollissimus, periculosus, scirrhorum & insignium inflammationum consectaneus, aut singulorum summorum, aut squalidissimi marcoris.

In summa, omnes pulsus extremi, qui limites naturae longè sunt transgressi, mali sunt: de horum tamen malorum numero, vehementissimus omnium est securissimus: languidissimus verò, omnium perniciosissimus.

RHYTHMORVM DIFFERENTIAE quid significant.

CAP. VII.

DOcuimus libro primo, rhythmorum Galenicorum nouem esse differentias: eorumque causas explicuimus libro tertio, ac vsus immutationem percipiunt esse causam variationis rhythmorum

morum ostendimus. Est verò vsus distensionis alius ab vsu contractionis, vt ibidem dictum est. Rhythmus equalis moderatus, significat corpus euehynū, optimus succis fortum & temperatum: præter hunc verò rhythmi alij, tantò impuriore & minus temperata induant corpora, quantò ab eo magis deficiunt. Non erit autem abs re, si aliquot exemplis, id quod dicimus, confirmauerimus.

Esto celer contractio, tarda verò distensio, ijs qui talem rhythmum gerunt, calor naturalis omnino est imminutus: amplificatus autem alter, qui fumosus est, & excrementicius. Sit porrò alij tarda contractio, celer autem distensio: huic naturalem quidem augmentatum esse calorem certum est, & pauca adesse suliginosa excrementa. Duplex enim est genere in corpore animalium calor. Alter corpori proprius & congenitus, benignus, Solis, seu cœlestis naturæ particeps. Alter verò nothus & acquisiticius, elementaris ac igneus. Prior est in solidis partibus, & optimo sanguine. Posterior verò, in excrementis & vaporibus: hic præter naturam, ille verò naturalis. Ac sæpè accidit, vt calor præter naturam coagmentetur, naturalis autem imminuatur: vel contra naturalis viget, qui præter naturam est decrescit: naturalem distensio pulsus attemperat, excrementosum contractio repurgat. Tarda igitur distensio caloris naturalis refrigerationem denunciat, tarda contractio etiam refrigerationem, sed non eiusdē, at alterius caloris, nempe

3^o excremen-

excremēticiij. Celer diſtēſio vigorē naturalis caloris indicat: cōtractio celer etiā vigorem caloris, ſed nō naturalis, q̄ in impuris ſigitur humoribus: ex quibus multos efferri vapores eſt neceſſe: vt ſit in dormiētibus, ex quibus multae exhalant fuligines: ſed plures, ſi prauis vt ūtur cibis, plures in craſſis, crudis & pituitofis: pauciores in bilioſis, & melācholicis: plurimi verò in putridis, vt ſit in febribus putridis: ac in februm quidem acceſſionibus magis, in alijs tēporibus minus: & tantò plus, quantò humores illi, à quibus huiusmodi fuligines efferūtur, cordi ſunt propiore. Id quod ſit in pleuritide, peripneumonia, empyemate, pthiſi, & quibuſdā ad pectus catharris, dū vicioſi humores coſtluunt ad puimōnem, locum ſcilicet calidū: qui niſi citò expuantur, putrefiunt & ſuppurantur: iuxta illud dictū Hippocratis 7. Aphor. 38. Deſtillationes in ventrem ſuperiorem ſuppurātur intra viginti dies. Celer igitur cōtractio haec denunciat: quae in febris tam certum eſt indicium crudorum humorum, & feruidorum, quā vrinae, quae coct̄ionis ſignis carent. Nam dum coct̄i ſunt humores, efficiuntur mites: nec ſunt tam feruidi, nec mordaces, nec tam vaporofi: quare tum contractio non erit celer, ſed moderata.

Aetates porò, anni tēpora, regiones quales ſint, rhythmi etiā commonſtrant. Quae enim aetates au-
gentur, omnes celerem habent diſtenſionē: quae ve-
rò declinant, tardā, eò quòd plus nat̄ui caloris illis
ineſt, ijs verò minus: illis pro corporis incremento
increſcit

increfcit quoq; animalis fpiritus fubftantia, ijs au-
tem contabefcit: illis tum propter robur natui ca-
loris, tum propter corporis incremētum multa ab-
fumitur succorū copia: ijs verò tantum, quantum
vita exigit, eò quòd non vlcèrā augeantur, ac refri-
gerantur: iure igitur illis celer eſt cōtractio, ijs verò
tarda. Quo autem modo in atatibus, fic & in anni
temporibus & regionibus, & cunctis nos ambientis
aeris conditionibus, diftenſio pulſus & contractio
proportionē reſpondent: in calidis quidē ad celeri-
tatem, in frigidis verò ad tarditatē ſe conuertendo.
Ac quæ in ſomnis fiunt, magnopere attendere opor-
tet, nam contractio diftenſionem celeritate vince-
re perſpicitur, ac procul dubiò etiam magnitudine
& vehementia: Sed hæc medicus ſenſu nō percipit,
vt antea oſſēdimus: tempore enim ſomni, cibi ſuc-
ciq; maximè conſciuntur, & coquuntur: qua ra-
tione fit, vt plurimū, quod ſuſuſum eſt, colligatur,
congeraturq;. Harum verò & ſimilium in corpore
humano diuerſitatum & immutationum cauſa,
ſuaſit Democritus vetuſtus ille & celebris philoſo-
phus Hippocrati, viuus vino, vt rhythmos & con-
ſonantia: plurimum indagaret, vt videre eſt in e-
piſtola ea de re ad Hippocratem à Democrito ſcri-
pta, & in ſine libri de Alimentis. De rhythmis igi-
tur pro inſtituto noſtro ſatis diximus. Nam ſingu-
las eorum differentiæ ſingillatim perſequi & exa-
minare, cuius facile erit, qui hæc à nobis propoſita
probe expendet.

296 SPHYGMICAE ARTIS
INÆQUALITATES SY-
stematicæ quid significant.

CAP. IIX.

Absoluimus significationes pulsum omnium
generum, & rhythmorum. Iam dicen-
dum restat, quid inæqualitates portendant. Duo
autem prima genera inæqualitatis, ex primo libro
esse constat. Altera siquid, inest systematica, id est,
congesticia, aut si mauis dicere collecticia, quæ in
vniuersitate multorum pulsum consistit. Altera
singularis, quæ in vno pulsu sit. Systematica, vt li-
bro tertio docuimus, aut ex instrumenti vicio ori-
tur, aut facultatis instrumenti vicia tria recensui-
mus, ac in schemate etiam antea depinximus, cõ-
pressionem scilicet, obstructionem, & plenitudinẽ.
Facultatis etiã vicia tria, onus nempe, seu aggra-
uationem, distractionem seu irritationem, & de-
bilitatem: & quæ singula tam instrumenti, quàm
facultatis vicia inæqualitates proferant, breuiter
ibidem declarauimus. Superest vt dicamus, quid
possint singula inæqualitatis species, & quid de-
nuncient: à systematica classe factio primordio, eò
quòd hæc sit apertior, & notior. Eum autem ordi-
nem imitabimur, quem libro tertio, vbi de causis
eius egimus, sumus secuti.

Systematicæ inæqualitates, quæ ex vicio instru-
menti prodeunt, aliæ magis, aliæ minus sunt pericu-
losæ: nam & instrumentorum vicia prauitate mul-
tum

tum differunt, secundum diuersam eorum magnitudinem, ac diuersam humorum qualitatem, & secundum loca diuersa quae occupant. Magna enim obstructio vel compressio maioris est momenti, quam parua: paruam indicat obscura inaequalitas pulsuum, magnam verò aperta, & ad sensum efficax. Obstructio vel compressio, si corpora, seu partes teneat arterijs propinquas, arcet & impedit pulsuum distensionem non sine agroti incommodo. Si verò arteriarum tunicas, maius est periculum. & manifestior inaequalitas: maximum verò, si ipsum cor vel oscilla eius occupet, id quod, proxima syncope demonstrat. Quod si viscerum crassique humores obstructionis vel compressionis causa sint, ut arteria nec alticere spiritum, nec reddere valeant, plurimas fieri inaequalitates conspicias, magnitudinis & paruitatis, celeritatis & tarditatis, crebrius & rariis, vehementiae & languiditatis: & difficillimas, id quod curatio indicat. Quae verò pulsuum inaequalitas ex sanguinis copia accidit, qui aut ad venas, aut ad arterias sit effusus, non est adeò periculosa. sanguinis enim missione facillime sedatur. Copia siquidem illa in venis, arterias, utpote vicina vasa, non scius ac tumor praeter naturam, premens & constringens, vacuata per sanguinis missionem, amplius non cogit timere venas. statimque restituit locum arterijs, ad mouendum amplum in quo quia solitam functionem nemine interpellante, obcunt, simul aequalitatem

c 5 natu-

naturalem pulsum sine mora recuperant.

Facultatis grauationes ex plenitudine, ad vires quascunq; inaequalitates producunt (producere autem possunt omnium generum) si praeualet ac dominatur facultas, secure sunt. Indicium autem domini est, quoniam plures sunt pulsus magni, & parui: plures celeres, quàm tardi: rari plures, quàm crebri: vehementiores plures, quàm languidi. Si verò non dominatur facultas, imò fatiscit, periculose sunt. Eius autem indicium est, quoniam tum plures sunt pulsus parui, quàm magni: plures tardi, quàm celeres: crebri plures, quàm rari: languidi plures, quàm vehementes. Sic enim & baiulos, qui portant sarcinas graues, satisfacturos esse instituto itineri pollicemur, si passus faciant: & si inaequales (pondere enim praepediuntur) ut plurimum tamen magnos, celeres, & fortes. Contrà, non bene euasuros indicamus, qui supra modum onusti, paululum promouent, herent & vacillant.

Quae verò à distracta facultate prodeunt inaequalitates, ex duplici cordis vel arteriarum intemperie, de qua libro 3. capite 9. & 12. verba fecimus, tanto sunt periculosiores, quanto ad curandum difficultiores: contrarios enim curandi conatus exposcunt, & partim calefactione, partim refrigeratione indigent: iam si profueris frigidis partibus calsfaciendo, nocebis calidis. Quia verò inaequalitates pulsus ex duplici intemperie cordis profectae, communes sunt varijs affectibus, nec ab eisdem causis

his semper fiunt (pulsus enim inaequales & anonymos, docuimus non solum à duplici intemperie nasci, sed nunc à vicio instrumenti, nunc etiam à facultate onerata) proinde adhibenda sunt alia praeter pulsus signa, ad causas eorum discernendas; quae Medicos non latent, qui in notitia locorum asectorum diu sese & diligenter exercuerunt. Hippocrates, praeter cetera cordis affectus indicia, non contemnendum & illud in Aphorismo protulit. Qui saepe ac fortiter absq; causa manifesta exoluantur, de repente moriuntur.

Debilis facultatis, quae ex temperamenti dissolutione prodit, non pares in omnibus morbis tenet gradus: varius est eius defectus. Prima enim & parua dissolutio facit minores, languidioresq; pulsus. Maior verò dissolutio, paruos, tardos, crebros, & insigniter languidos, nondum tamen myuros. Quae verò est hac tanto maior, ut iam applicatos dignos facultas non seruat, haec myurorum sons & origo est. Iam verò myuri non reciproci, maiorem annunciant facultatis defectum, quam reciproci & maiorem adhuc intermittentes pulsus maximus verò deficientes. Singulati verò dexteritate opus est ut utatur Medicus, in investigandi talem huiusmodi pulsum, de qua libro secundo satè cogimus.

Intermittentes pulsus familiares esse debili facultati, non proprios libro 3 docuimus: prodeunt enim nunc à debili facultate, nunc à valida instrumentorum obstructione vel compressione. Sed haec

ita discernes. Si vicio instrumentorum gignantur, non amittunt magnitudinem, nec vehementiam, posteaquam redierint, nisi vicia illa sint in corde vel oscillis eius: quae iterum hoc pacto discernuntur, quoniam ad ea syncopa illico sequitur. Si verò à facultatis imbecillitate intermittētes prodeunt, omnes sunt parui & languidi: quorum alij sunt periculosi, alij periculosiores, alij periculosissimi. Periculosi sunt, quorum intermissio non excedit tempora vnius pulsus. Quòd si diutius quiescat, tantò erunt periculosiores prioribus, quantò diutius occiantur. Qui verò duorum pulsuum tempora intermittendo transigunt, sunt perniciosissimi, & vix quisquam liberatur ex huiusmodi discrimine. Tantum porrò est vitae incommodum ex pulsuum ocio seu intermissione, quantum est ex apoplexia, quae est motus voluntarij ad respirandū intermissio. Iam sicut apoplexiam, quam vocant fortem, solvere est impossibile, debilem verò non facile: sic intermittentem per bina tempora pulsuum, emendare est impossibile, per vnica verò non facile. In senibus tamen pluribus comperimus pulsus intermittentes parui sui se periculi, qui in ipsorum febribus, & asthmaticis non multū nos terruerunt, aliorum successu edoctos, quos conualuisse vidimus. Pueri quoque non adeò periclitantur cum intermittētibz pulsibus. At iuuenem ex talibus pulsibus euasisse conspeximus nullum, nisi adsit alicui secundū naturam: qualem recenset suiffe

m

in iuvene quodam Galenus, in fine libri de Praesagitione ad Posthumum. Cognosces verò num à natura alicui adsit agrotatio, si obseruaueris regulam, quam tradit Galenus in commentarijs super Prognostica Hippocratis lib. 3. cap. 8. comm. 39. Quoties enim ex alijs omnibus signis, morbus censetur esse sine periculo, vnum accidens terribilium ex natura adesse sciendum est, aut propterea ante agrotationem fuisse propter aliquam causam euidentem. Cur autem intermittentium pulsum inaequalitas, salubrior sit senibus & pueris, exitialis verò iuuenibus, ratio hæc est. In morbis, ut inquit Hippocrates, minus periclitantur, quorum natura aut ætati, aut habitui, aut tempori, magis congruit morbus, quam quibus secundum nihil istorum congruit. Senes & pueri imbecillas habent vires vitales: ex facili igitur & leui causa actiones earum immutantur. Intemperies & obstructions exiguae, senibus & pueris obsunt: iuuenibus nō nisi maxima, quas extirpare est difficile.

Et hoc notatu dignum est, quod iam dicturi sumus. Enascuntur interdum in hominibus bona valetudine præditis, pulsus intermittentes, significantes vapores crassos in viscere aliquo insigni, aut in bilis, magnum vasorum propaginibus prope cor impactos, id quod sæpius accidit manē, antequam besternos cibos vel potus largè haustos concoxerint superarintque, cuius indicium est vrinarum color, substantia, & quæ in ea resident. Citò autem

& sine noxa huiusmodi pulsus intermittentes dis-
percutunt, si pauci & tenuiores extiterint vapores:
serius, si multi. Quod si non vapores, sed humores
ipsi seu succi, crassi, multi ac tenaces adsint, qui pul-
sum hoc modo interpellant, pertinax & diuturnū
gignunt malum. Porro si simul coeant paruitas &
imbecillitas pulsui cum intermissione absq; causa
eiciente, id est procatartica, & febris ex humo-
rum non bene ventilatorum putredine, periculū est.

Deficiens pulsus altiorē gradum, & periculo-
siorē debilitatē facultatis indicat: quod enim delin-
quit vno aut in altero, aut certo motuum numero
intermittens, hoc deficiens in motibus omnibus.

Asphyxia (libet enim de eius significatione hoc
quoque loco dicere, id quod libro tertio in exti-
mo gradu dissolutae facultatis eam collocauerimus,
post myuros, intermittentes, & deficientes pulsus)
omnium symptomatum est horrendissimum, &
certus mortis nuncius. Solet autem occupare quos-
dam paulo ante obitum temporis intervallo: alios
verò aliquot horas ante obitum, alios etiam com-
plures dies. Nos vnum tantum per annos viginti,
quibus in curandis agrotis assidue versati sumus,
habuimus agrotum, qui quatuordecim dies perse-
ueravit in asphyxia, antequam fuisset morte de-
functus. rat Eis Lucas Comes de Gorca, vir illustris
ex primarijs regni Polonia senatoribus: cuius filius
vnicus, Andreas Comes de Gorca, summus maioris
Polonia capitaneus, vir authoritate, opibus, armis,
ingenio,

ingenio, omnium quos unquā Polonia habuit pro-
cerum potentissimus, vix unum & alterum diem
duravit in simili asphyxia, ante mortem. At qui
peste perierunt, quales nos plurimos, ut nos artem
sphygmicae experientiā confirmaremus, inuisi-
mus, cautè tamen: alij duos dies, alij ne unum qui-
dem potuerunt transigere, cum asphyxia. Non o-
mnes tamen, qui sunt in morbo morituri, asphyxia
corripit: non est hic solus & unus mortis nuntius,
sed de hoc infra dicetur. Porro sicut formicans
pulsus horrendus non est, dum à causis momenta-
neis enascitur, ut infra diximus: ita & asphyxia,
formidabilis non est.

Intercurrens pulsus, omnium ex systematica
classe, quorum nomina extant propria, est securis-
simus. Fit autem, dum à copia humorum oneratur
cor, vel arteriae aut dum hac obstruuntur, vel com-
primuntur. Quae quidem causa, praeter alias, erant
etiam intermittentium: sed eo differunt, quoniam
repugnat in intercurrentibus, & decertat cum no-
xijs causis, facultas: in intermittentibus piget hoc
illam facere. Promittit intercurrentis bonae crises in
morbis, & assutura salutis fidus est testis, si alia con-
sentiant. Quemadmodum verò ferrarium fabrum
unum de numero quatuor vel quinque, ad unam
laborantium in eadem agilem esse tum ac validum
oportet, operiq; suo obnoxio intentum, dum praeter
spem aliorum, inter duorum idus, tertium lanuae
incurrit seriente malleo: sic facultas, quae morbos
demoli-

demolitur (nam eorum ipsa est medicatrix, ut inquit Hippocrates) valida, & ad propulsanda obstacula properas sit necesse est, dum inter duos pulsus tertium ex insperato proijcit.

INÆQUALITATES SINGULARES quid significant.

CAP. IX.

Inequalitates singulares significatione parum discrepāt ab inæqualitatibus systematicis. Sunt verò semper deteriores quàm systematicæ: causam libro tertio eius rei dedimus.

Intermittentes singulares proximam solent denunciare mortem, præsertim qui sunt præciteres: quos antea depinximus, ubi causas eorum exponeremus. Idem de imparibus citatis esto iudicium: eos tamen diutius possunt tolerare infirmi, quàm intermittentes.

Myuri verò singulares nō hoc solum, quòd myuri systematici commonstrant, de seetum scilicet virium, sed præter hoc & gracilitatem corporis. Quo enim corpus sit gracilius, hoc plus arteria appareat & pluribus digitis occurrit.

Dicroti attestantur de impuritate & putredine humorum, à qua fuliginosorum vaporum plurimū effertur: eos propterea in singularium classem inferuimus. licet non sint re ipsa singulares, ut ordinem, cui libro primo & tertio inuitemur, imitaremur.

Ne mireris autem, quòd dum significationes inaequalitatum recensemus, interferamus nonnulla, quae ad causas earum explicandas pertinent, quod erat proprium libri tertij & quarti negotium. Sic enim complicata est ars praesagitionis pulsuum, cum arte causarum indagationis. ut necesse sit, qui alteram tractat, alterius materiam simul verset. Et reuera qui causas pulsuum disquirat, iam praesagit, licet non futuros semper, at saltem praesentes & praeteritos egrorum affectus. Atque idcirco & significationes inaequalitatis singularis in diuersis partibus arteriae, hoc loco omittemus, & eminulorum ac prominulorum pulsuum: quoniam ex libro tertio facile est eas colligere.

ORDO ET ATAXIA QUID significet. CAP. X.

Obscurè admodum Galenus significationes ordinis & ataxiae declarat, ne dicam negligenter. Nam quod tradit, ordinem meliorem esse, quam ataxiam, id est, perturbationem pulsuum eiusdem generis, procul abest à vero: & ratio quam eius pronuntiati subiungit, inquit, Quod natura nostra ordo cum primis familiaris est, nihil demonstrat. Ordo enim inaequalitatum in pulsibus, non à natura nostra profisciscitur, sed à morbo, & causa eius, & symptomatibus. Obstructiones siquidem, compressiones, repletiones, debilitates, si

u fixa

*fixae sunt & stabilitae, ordinatae inaequalitatum vi-
ces producant: si verò instabiles sunt & fluxae, inor-
dinatae, quod & ipsemet fateri cogitur Galenus.
Nec solum inaequalitates pulsuum certos habent
aduentus & recessus sui terminos, ex causis huius-
modi, id est fixis: sed & febres ipsae, quarum car-
sa fragiles non sunt, suum etiam observant ordi-
nem: ordo tamen ille minime est laudabilis. Imò
quibuscunque accessiones fiunt, quacunque hora
febris dimiserit, si eadem cras occupauerit, iudi-
cium habent difficile, ut ait Hippocrates 4. Aphor.
30. Potest autem multis exemplis ostendi, quod or-
do inaequalitatis non sit melior ordinis perturba-
tione, in eodem genere pulsuum. Pulsus, qui perpe-
tuò est parvus, languidus, ordinatus, melior non est:
imò multò deterior illo, qui aliquando est parvus,
aliquando magnus: nunc languidus, nunc vehemens
inordinatè. Sic & pulsus inaequales anonymi, in-
ter quos plures sunt magni, quàm parui: plures ce-
leres, quàm tardi: plures moderati, quàm crebri:
inordinati meliores sunt, quàm in iisdem generi-
bus inaequales cum ordine: inter quos plures repe-
rites paruos, quàm magnos: plures tardos, quàm
celeres: plures crebros, quàm moderatos. Quare a-
xioma Galeni cum sua demonstrazione, nulli (quod
ego puto) erit consentaneum Medico, qui immu-
tatis habet nares. Nam nec urinae, quae ordinatim
malas habent hypostasis, bonae sunt: nec vomitus
synceri, si fuerint ordinati (id est, si statim semper
horis*

horis in morbo conspiciuntur) boni sunt.

Quòd si ea ratiocinatio proba est, ordo inæqualitatis pulsuum melior est, quàm ordinis perturbatio: in eodem genere pulsuum quoniam ordo naturæ est familiaris, proba erit & hæc. Accessiones doloris in morbo Gallico, si fuerint ordinatæ, id est, si sub vesperam semper incidant, meliores sunt, quàm quæ promiscuo tempore inuadūt: quod tamen dictu est absurdum.

Quare quum constet, ordinem aliquando à natura, aliquando à rebus contra naturam fieri. statuendum est certò, illum solum ordinem bonum esse, qui à naturalibus & salutaribus causis constituitur: malum verò, qui à morbificis. Ordo igitur in bonis pulsibus, bonum: ordo in malis pulsibus, malum. Et quantò pulsus sunt deteriores, tantò & eorum ordo est peior. Difficiliter enim soluitur, quod fixam & stabilitam causam habet: firmata enim, magnam vim demolientem exposcunt, longum tempus, & plura auxilia. Ataxia verò in bonis pulsibus non vsq; adeò mala est, in malis verò est illaudabilis, in utrisque incerta & dubia ex se. Bonos vocamus pulsus, quorum species bona sunt, & extremitates bonæ: ut sunt magni, celeres moderati, vehementes: quorum extremitates sunt, maximus, celerrimus, vehementissimus. Malos verò, quorū species sunt male, ut est parvus, tardus, creber, languidus: quorum extremitates nullò adhuc sunt peiores: minimus scilicet, tardissimus, creberrimus,

mus, nec non rarissimus, languidissimus: de his vero supra satis dictum est. Fecimus etiam censuram antea inequalitatum: & docuimus, quæ meliores sunt, quæ deteriores, quæ pessimæ. Quum autem consiat, ataxiam firmas causas non habere: & quod firmum non est, facile soluitur. Proinde in bonis pulsibus, & non malis inequalitatibus, non est adeo magni pendenda: in malis vero, non parum estimanda. Sed quoniam fluxiles & solubiles sunt causæ eius, possuntque ex nobilioribus partibus transire in ignobiliores: & eo pactotum non esse periculo: possunt etiam ignobilioribus migrare in nobiliores, & tum non vacare periculo: idcirco incerta est & dubia eius significatio, eò quod sit transitoria. Sed ut paucus rem totam complectar, ordo cernit est index boni vel mali: boni quidem in bonis pulsibus, vel bonis inequalitatibus: mali vero, in contrarijs.

Ataxia vero, incertus est index boni & mali. Diligentior ergo animaduersio adhibenda est ad genera & species pulsuum, & earum extremitates, rhythmos, æqualitates, inequalitates, quam ad ataxiam, seu ordinis perturbationem: quæ nec quisquam certi habet, sed omnis eius reputatio ex bonitate eius cui adest, vel malicia pendet.

* *

P V L S V S

PULSVS COMPLICATÆ IN-
æqualitatis, qui nomina habent
propria, quid significant.

CAP. XI.

Vndosus pulsus ea ratione malus esse non
censetur, quòd attestetur nullam adesse vi-
sceribus inflammationem, nec adesse scirrhum, nec
congelationem seu adstrictionem ex frigore ingen-
ti, nec siccitatem immodicam, nec spasmus. Hu-
miditatem enim vndosus pulsus ad sui generatio-
nem requirit: ij verò quos recensuimus affectus,
siccas possident arterias, aut ad minus tensas, in
quibus vndosus pulsus consistere nequit, propterea
quòd duricies formam vndarum sese attollentium
effici non permittit.

Adfert secum & aliud bonum vndosus pulsus
testimonium: dum enim apparet in febribus, sudo-
rem pollicetur criticum, præsertim si altitudinem
& vehementiam retineat: aut saltem, si plures ba-
beat motus altos & vehemētes, & si signa cōtūdis
præcesserint. Significat vndosus pulsus, morbos ni-
mio sudore solidas partes irrigantes: quales sunt
febres phlegmatica, quotidiana, & typhodes à Græ-
cis nuncupatæ, id est, madida, hydropas, præsertim
anasarcas, in quibus nulla scirrho induruerunt vi-
scera, quod hydropicis ut plurimum accidit: sed
tum vndosi pulsus effigies effici non potest ob ten-
sionem. Vndosus si in vermiculantem {degene-
u 3 rat,

vat, malum est: prosternitur enim iam facultas, nondum tamen deficit.

Vermiculans molles etiam requirit arterias: sed in debiliore multò facultate, quàm vndosus. Indicat verò corpora spiritibus esse inanita & depauperata, ex nimio alui fluore, vel sanguinis effluxu, vomitibus, purgationib. cholera, urinis copiosis, menstruis superfluis, hæmorrhoidibus, sudoribus, per cutem exhalationibus. Significat & pulmonem nimia scatentem humiditate, non ab initio, sed attritus iam viribus, putrente iam pulmonis substantia. Commonstrat & phibisicos, & empyicos, dum eorum inclinât facultas: nisi siccitas quæ eos comitatur, eum prohibeat, quæ etiam in hæticis febribus eum fieri prohibet. In inflammationibus etiam adesset, quando iam decidit vires: sed duricies obstat: molles enim semper amat arterias vermiculâs pulsus. Loco vermiculantium hætica febres & aliæ agritudines, quæcunq; nimiam labefaciunt vires: si duricies adsit arteriarum, consequuntur illam inequalitatem singularem, in qua non omnes partes arteriæ ex a quo distenduntur. De cuius causis lib. 3. cap. 13. disputauimus.

Formicans multò est perniciosior vermiculante. In febribus quæ diuturnitate temporis exhauriunt vires, certus est mortis nuncius. Vermiculans & formicans si suboriantur, à causis quæ facultatem subito resoluunt, sed quæ emendari possunt, Medico terrorem non incutiant? quæ enim
cito

citò resolvuntur corpora, citò etiam rescinduntur: ut videre est in ijs qui in balneis animo delinquant, & formicantibus fruuntur pulsibus: quorum spiritus dissipatos & exhalantes, si aqua frigida con-
fusione collegeris, illico ad se redeunt, pulsusq; bo-
nos recuperant. Idem vsuvenit & ijs, quibus ex
vulneribus, vel naribus, ingens sanguinis copia pro-
fluxit, qui facili accepto nutrimento restituuntur.
Sed formidabilis est vterque hic pulsus in febribus
lentis & parvis: acuta enim vermiculantem non
admittunt: eò quòd calor acutus, non sinit fieri tar-
dam distensionem, dum facultas, et si debilis, reni-
tetur tamen, seq; necessitati accommodat, quantũ
potest, qua in re à formicante vermiculans multũ
disidet: hic enim non est extremè tardus, nec ex-
tremè languidus, prout ille. Et quum sit vermicu-
lantis distensio inæqualis, alijs partibus citius, alijs
tardius motum incipiens, non erit ad eò exitiosus, si
tarditas non multum exuperet.

Caprizans superiorem esse naturam morbo in-
dicat, & victoriam de ipso promittit. Sed si poste-
rior pars motus fuerit languidior, iam non erit
proprie caprizans, & pugnam nunciat dubiam,
facultate iam quodam modo terguersante.

Serrans quantum est manifestior, tantò deterior:
manifestiorem ipsum faciunt, nimia tensio & du-
ricies. Nec verò ambo ingentem tumorem testan-
tur esse apostematis, quod longa coitione indigeat.
Et nisi agrotus robustis sit viribus, succubit cū tan-

to & tam crudo apostemate, vel suppurationem incurrat necesse est.

Conuulsivus alius alio est melior, alius deterior. Nam qui post plurimos sudores, aut vomitus, aut alui deiectiones, aut sanguinis eruptiones, aut vigilias, aut famem, aut motus, tum multos, tum vehementes, aut febres adurentes provenit, agere tollitur, & est malum propemodum insanabile. Qui verò nascitur repente, statim ab initio morbi, vel non multò post principia, non est adeò periculosus. Quòd si causa procathartica, seu externa, huiusmodi pulsum prouocauerit, nempe vel icterus alius, vel ius fera venenosa, vel venenata potio, tantò erit magis horrendus, quantò causa eius altiores egerit radices in corpus: quæ cum penitus introierint, difficulter extirpantur. Mitior verò, si rescindi & amoueri citò poterint: vel quia non sunt efficaces, vel quia non diu moratur venenum in corpore.

Vibratus in sanis non est incommodus: solet autem inuadere homines subito expergesactos à sono, vel percussos & irritatos à quopiam terriculamento. In aegrotis verò, in quibus vel magna inflammationes, vel renacissima obstructiones, vel spasmi deprehenduntur, naturam cum morbo urgente contendere significat.

Palpitantes pulsus aliquoties in senibus reperiuntur, dum in phlegmaticis decumberent febribus: sed tanti illos feci, quāti bullas aqua innatas, quæ statim

tim differeunt. Quibus autem palpitatio totius corporis simul aderat, & grauius agrotabant, & longa egebant medicatione.

Tremēs verò pulsus, tam ille qui verè est tremulus, quàm qui ex tremementibus ad carpum musculis tremens reputatur, semper mihi fuit malū futurae syncopis, & postea mortis omen. Sed percontari oportet, à naturāne, vel ante febrēne incēperit. Si enim ab alia causa quapiam, quàm ex febre prouenerit, non solet magnum adferre discrimen. Sensit ante mortem tres dies in febre, tremementem pulsum, Polyxena vxor mea amantissima, quae castitate, morum elegātia, venustate formae, opulentissima dote, omnes omnium iudicio fœminas Posnania excelluerat.

Hecticum, quàm probus sit, prodit ipsum nomen. Nam non deserit facile, quae corripuerit corpora: longitudinem morbi pollicetur, qui bonum vel malum exitum est habiturus, prout vires permittunt, & agrotus ad ea quae offeruntur bene vel male habet.

Screper s pulsus semper durus est, inanitionem demonstrat. & vacua vasa hunc sapius deprehendimus in febribus magnis senum (& ijs qui totius corporis spasmo contraherantur) in macilentis corporibus, quae reuivificatione indigebant.

314 SPHYGMICAE ARTIS
CORDE AFFECTO QVI
fiant pulsus. CAP. XII.

IAm absoluius, quanto potuimus compendio
sius, doctrinam prognoseos seu prouidentiae se-
cundum diuersa genera pulsum, & differentias.
Restat, vt alteram doctrinam prouidentiae secun-
dum locos affectos aggrediamur, has enim duas e-
ius partes, seu duos diuersos docendi modos, ab ini-
tio huius libri esse diximus. Praestat autem inci-
pere à corde, nam affectus eius diuersi, miris mo-
dis pulsum immutant: quod bene calere, & memo-
riam retinere fidelem medicum oportet. Cordis af-
fectus sunt intemperies, malae compositiones, so-
lutione continui: sed malae compositiones graues,
& solutiones continui etiam modicae, statim adpor-
tant syncopam, ac eius ratione pulsum immutant.
Tumores autem seu apostemata non fert hoc viscus,
sed in eorum exortu perit homo syncopa correptus.
Quare his morbi generibus omissis, de intemperie-
bus cordis speciatim tractemus, generalibus praece-
ptis aliquot praemissis.

Primum: Pulsus ob intemperiem nunquam im-
mutatur, nisi affecta sint vel arteriae, vel cor.

Secundum: Contingit aliquando arterias affici
aliqua intemperie, nihil laeso corde. Affectio vero
aliqua intemperie cordis, fieri non potest, vt inno-
xia permaneat arteria, necesse est enim, eas eadem
intemperie imbui plus minus. Ac calida quidem &
frigida

frigida intemperies cordis, citò permeat in omnes arterias: humida verò & sicca, lente. Depingemus autem hoc loco, vndecim cordis affectus diuersos, pro diuersa substantia eius, & contentorum & vicinorum eius intemperie.

Primus: cordis substantia si calida sit, plusquam naturæ conuenit, necesse est vt edat pulsus paruos, celeres, crebros, & languidos: magnus enim & vehementibus conficiendis, vis pulsatrix sufficere non potest: leso tēperamento cordis, in quo potissimum sita est. Imò nec celeritati gignende sufficit, si supra modum incaluerit cor: compensat tamen crebritate sua detrimenta. Quòd si non partes duntaxat aliquas, sed totum corpus cordis calor permeauerit, febrem parturiet, quam heclicam vocant.

Secundus: cor calidū non substantia, sed ijs quos ventriculi eius continent spiritibus vel humoribus, facit pulsus, quos aucto vsui docuimus esse peculiare: nimirum magnos, in maiore caliditate excessu magnos & celeres, in maximo magnos celeres & crebros. Ac nihil obstat, quin sint & maximi & celerrimi & creberrimi, si superabundauerit calor & facultas integra sit, instrumentum non durum. Nam alioqui afflicta facultate, vel instrumēto duro, magni confici nequeunt, nedum maximi. Prodit autem affectam facultatem, pulsuum languiditas: duriciem instrumēti, ipsa arteria tunc a-

Tertius: cor contentis suis calidum, arteri-
gide, faciūt pulsus arteriarum, magnitudine, cele-
ritate,

ritate, crebritate, moderatos, & veluti naturales. Fiunt autem arteria frigida, vel quia frigidos in se succos continent, vel quia extrinsecus sunt refrigerata: id quod his accidit, qui hyberno tempore febrientes in gelidis decumbunt locis, nudatis interim manibus, vel in aquam frigidam demersis; quod nonnulli de industria faciunt, quærentes refrigerium. Cur autem moderati sint pulsus, causa est, quoniam medius quodam modo hic status efficitur ex duobus contrariis. Arteria enim frigida, recta facta à corde, nec paruum pulsum edet, qui frigida est: nec magnum, qui calida: sed inter utrumque, medium: idem de celeritate & alijs intelligas.

Quod si tum alteram manum arteria, alteram cordi applicaueris, deprehendes cor multò maiorem, celeriorē & vehementiorem ex irritatione motum edere, qui in arterijs non apparet. Et solent tales egroti sæpè de pulsu cordis conqueri, quem ipsi saltum vocant, eo quod plus solito ei salire videatur. Multos ego obseruavi egrotos, qui continuis ex phlegmate laborabant febribus, quorum venæ & arteriæ crudæ & frigidæ erant refertæ humoribus, cum huiusmodi moderatis pulsibus, quos etiam inepti quidam febre carere decernebant: ac interea victus rationem, quasi solutis febre instituebant, usque ad mortis exitium.

Quartus. Cordis substantia calida, contenta frigida, si ex æquo à natura recessum est in utranque partem, facit pulsus celeritate, crebritate, nihil à natura-

naturalibus & moderatis discrepantes. Tantò tamen erunt languidiores & minores, quantò viscerum substantia est calidior: comitatur verò hunc affectum febris hecica.

Quintus: Cordis substantia frigida, facit pulsus, paruos, tardos, imbecillos. Nam & vsus est remissus, & facultas languida ob intemperiem. Crebros verò etiam facit: quoniam etsi refrigeratione opus non habeat tale cor, ventilatione tamen indiget, cuius gratia crebrò necesse est distendi arterias, quæ parua distensione, huic non satisfaciunt necessitati.

Sextus: Cordis contenta frigida, faciunt pulsus paruos, tardos, raros, quales docuimus diminuto vasis esse familiares: ac præpollat in primis in tali affectu raritas, deinde tarditas, postremò paruitas.

Septimus: Cordis contenta frigida, arteria calide, faciunt pulsus secundum tria genera moderatos: quoniam & hic status ex contrarijs est constitutus: & quantum caliditas arteriarum tendit ad magnitudinem, celeritatem & crebritatem, tantum frigiditas contentorum cordis ad paruitatem, tarditatem, raritatem. Proinde medijs inter hæc constituentur pulsus. Rarò huiusmodi affectus accidunt, ac febre vacant. Solent verò corripere ij affectus, illos qui in corde vel pulmone frigidos coacervarunt humores: qui si obstruant oscilla cordis vel arteriarum, aderunt statim & inæqualitates varia, de quarum causis antea diximus.

Octavus

Octavus: Cordis substantia frigida, contenta calida, tales faciunt pulsus, quales in quarto affectu fieri docuimus, moderati enim erunt: tantū autem languidi & parui, quantum frigiditas visceris excolit. Vt autē in quanto affectu solet fieri hectica febris, ita in hoc ephemera, vel putrida spiritibus vel humoribus recalcitantis. Quaecumque, autem de contentis cordis, vel arterijs diximus, eadē de ijs intelligas, quae vicinis cordis dicuntur: quae prope cor sitae sunt, ut est pulmo, membranae thoracis cordi proximae, pericardios tunica, ac in ea inclusus aer, venae cordi adnatae: haec enim omnia simili modo ut arteriae, vel materiae in corde contentae, pulsus immutat.

Nonus: Cor frigidum, fumosis vaporibus redundans, commutabit: bythmum pulsum, & faciet contractionem celeriores distensione. Internae etiam quietis tempus, erit prolixius multo: externae vero brevius, eo quod preperat facultas ad contractionem: quoniam, quia materiam conficit distensione, propterea diutius in ea cōficienda remoratur. Docuimus autem antea, internam quietem continere tempora partium utriusque, motus, quae sentiri non possunt: haec in hoc affectu prolixius producuntur, tam ob distensionem tardam, tum ob contractionem magis productam.

Decimus: Cor inequali intemperie affectum, profert inequalitates, quas declarauimus l. b. 3. ubi causas dyrotoniae examinauimus: inaequalitates inaequalitatis, magnitudinis, celeritatis, crebritatis, vehementiae.

mentia. Quia verò similes etiam prodire docuimus ex obstructionibus, compressionibus, repletionibus interiorum vasorum: quare ex intemperie inæquali cordis, an ex ijs alijs quas recensimus causis, in quopiam corpore, hæc prodeat inæqualitas, dubitabis. Sed si nec peripneumonia adsit, nec empyema, nec pleuritis, nec phthisis, nec asthma, nec catharrus, nec cruentum sputum, nec corpus crassum & viscidis humoribus infarctum, aperta tibi erit significatio, cor inæqualem occupasse intemperiem. Quæ quoniam duplex est, altera in cordis solida substantia, altera in ipsius humoribus, hæc cum totius cordis tremore sit, illa absq; tremore. Atq; hæc tibi signa distinctionis sunt.

Vndecimus: Cor siccius, quàm natura exigit, alterat unà secum arterias, durosq; faciet pulsus: humidius verò, molles. Quòd si arteriæ ex se quidem humide sint, quoniam humidis sunt repletae succis, cor verò siccum: necesse est, ut arteriæ participant cordis affectionem, iuxta præceptum antea traditum, & pronent tum pulsus mollitie mediocres, quia affectio arteriarum ex humiditate & siccitate conflata, media est.

Ut autem hæc tibi tenacius memoria hæcant, subiicimus tibi omnium breuem hunc epilogum.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Cardis substantia calida. | 4 Cordis substantia calida cōtenta frigida. |
| 2 Cordis cōtēta calida. | 5 Cordis substantia frigida. |
| 3 Cordis cōtēta calida | |

- | | | | |
|---|---|----|--|
| | <i>gida.</i> | | <i>gida, cōtenta calida.</i> |
| 6 | <i>Cordis contenta frigida.</i> | 9 | <i>Cor frigidū sumofis vaporibus redūdans.</i> |
| 7 | <i>Cordis cōtenta frigida cū arterijs calida.</i> | 10 | <i>Cor inaequali intemperie affectū. (cū.</i> |
| 8 | <i>Cordis substantia frigida.</i> | 11 | <i>Cor humidū vel fco</i> |

IN FEBRIBVS QVI SINT pulsus. CAP. XIII.

Quia febres primariae sunt cordis affectiones, operae pretium ergo fuerit de ipsis hoc loco differere, quomodo scilicet ex pulsibus optime praesentiantur. Distinguntur autem febres, caliditatis subiecto. Nam aut cordis solam substantiam, aut humores, aut spiritus accendunt. à quopiam enim horum semper incidit febris: & nisi salus praeuenerit, reliqua duo genera progressu temporis simul afficit. In spiritibus ergo ephemera, in corpore cordis hectica, in succis humoresales consistunt.

Ephemerarum pulsus sunt, quos soli vsui aucto docuimus esse peculiare: magni scilicet, celeres, & crebri. Quod si in primo statim febris exordio, aegroto astiteris & pulsus magnitudinem statim exoriri compereris: scito nō aliam esse febrem, quā ephemeram, febris etenim à magnitudine pulsus incipiens, ephemera est. Hec quia facultati parum incommodat, vehementiam motus à pulsu non adimit, nisi per accidens, dum vel in stomacho hu-

morem

morem aliquem mordacem reperit, vel copiosum cibum, vel phlegma: vel si ex causa aliqua debilitante, qualis est moror, fuerit exorta. Ex se vero nec facultatem, nec instrumentum ledere potens est.

Hecticarum pulsus sunt parui, celeres, crebri, languidi, hectici. In febribus enim hecticis non una tantum causa pulsuum synectica, vsus scilicet, immutatur, sed duæ. Nam & facultas ob intemperie cordis egre valet, & vsus augetur. Propterea ut aucto vsui satisfiat, celeritas & crebritas præstò adest: affecta autem facultas non sinit fieri magnos, & vehementes.

Humorales febres omnes tres causas synecticas immutant: nam non solum augetur necessitas ex caloris intensiōe, sed etiã instrumenta inconcinna sunt ex humorum affluxu, & facultas atteritur ex varijs occasionibus: quapropter qui pulsus sine earum proprijs, non est facile edisserere. Galenum perstringebant quidam medici (ut scribit in libello, cui titulum dedit de Libris proprijs, eo loco ubi agit de libris prognosticis) quod in libro de Pulsibus ad tyrones, febrium putridarum proprios pulsus non depinxerit. Ac fortassis ipse Galenus, quibusdam hac in re, non bene sibi constare videri posset, eò quod nunc hos, nunc alios febrium putridarum cēset esse proprios pulsus. Libro enim ad Glauconem primo, capite de Ephemeris, & capite alio de signis quartana, omnibus febribus putridis docet
x peculia-

peculiarem esse pulsum cum singulari inaequalitate in vna parte arteriae, qui scilicet in vno motu non aequaliter distenditur, sed velocius in principio & sine distensionis, quam in medio: qui à Grecis *ἀσέξυς*, à Latinis impar citatus nominatur: hoc idem sentit, scribens ad Tyrones, ubi agit de pulsu phreniticorum: verba eius sunt haec: Etenim sebrum proprium celeritatis symptoma hic obtinet clarissime, in utroque termino distensionis, praeipue externo. Hoc idem in libro de Praecognitione ad Posthumum, tacite insinuare videtur, dum minimis differentiis pulsum summo semper studio se in febribus observasse fatetur. Diversum vero scribit in libro de Differentijs febrium primo, capite septimo: proprium atque inseparabile docens esse febrium, quae in humoribus accenduntur, velocitatem submisionis pulsum, Graeci *συστολὴν* vocant: quae manifestius quidem in crescentibus febribus, non obscure tamen incipientibus ac consistentibus deprehenditur: quod nec in ephemeris, nec in hecticis apparet. Confirmat hoc idem in libro de Praecognitione ex pulsibus tertio, non procul à fine, ubi ait: Perpetuum hoc & praeter ceteris proprium feбри ex putredine orta, ut arteriae contractio celerior efficiatur: & si quis in cognoscenda contractione est exercitatus, perpetuum hoc & constans initij accessionis signum habebit, ubi robore aliquo, ut frequenter admonuimus, pulsus praeditus sit, nam in languido contractionem do-

cuius

cuius dignosci non posse. Ut verò non hæreas,
 sed quod certum sit teneas, nos tibi breuiter pro-
 prios pulsus febrium putridarum elucidabimus, si-
 mul & initij accessione earum. Scias igitur, ca-
 lorem hecticarum & eph. merarum febrium, dum
 simplices sunt, & sole, purum esse, licet sit diuer-
 sus à nativo: & solum exposcit refrigerium, quod
 distensionem docuimus suppeditare. At putrida-
 rum calor est fumosus: qui cum requirat etiam
 refrigerium, tum verò maximè fumosorum & su-
 liginosorum excrementorum expulsionem, quod
 minus est contractionis. Quare distensionem fa-
 ciet quidem celeriore, sed contractionem lon-
 gè maximè: atque ita rhythmum in pulsu destrua-
 et, facietq; inequalem, multo enim contractio ce-
 rit celerior, quam distensio, cum hoc verò exter-
 na quiete pulsus erit crebrior in putridis febribus:
 properat enim facultas ad contractionem, nec cu-
 pit remorari peracta distensione. Adest etiam ta-
 lis rhythmus, & talis crebritas febribus ex inflam-
 matione seu phlegmone natis: sed durities ex-
 tensione arterie eas discriminat, quæ in putridis
 alijs febribus non reperitur. Iam nihil obstat, &
 impares citatos pulsus in febribus putridis nasci,
 quos Galenus sæpius propriam febrium inequa-
 litatem esse asserit. Si enim bene nosti causas eo-
 rum, quas libro tertio descripsimus, comperies eas
 nonnunquam in putridis febribus, & earum pul-
 sus, præsertim in incremento febris, nam initio

paroxysmorum non facile est eos deprehendere, eò quòd paruitas distensionis ipsos obscurat. Docuimus enim, impares citatos magnos esse oportere, ut sentiantur. In summa, rhythmus inaequalitas, & externa crebritas, proprium est signum & inseparabile febrium putridarum. Impares verò citati pulsus, proprium est etiam earum signum, sed separabile: quoniam nec semper, nec omnibus inest. Et hac est dictorum Galeni, quae antea in medium protulimus, conciliatio.

Initio paroxysmi febrium putridarum, celeritas contractionis primò expululat cum crebritate externa quietis: & hoc est perpetuum initij signum. In incremento augetur eadem celeritas, incipit magnitudo distensionis, & crebritas interna. In vigore seu statu succensis humoribus, feruescentibusque, increfcit celeritas distensionis pariter & contractionis cum crebritate, tam externae quàm internae quietis. In declinatione diminuuntur haec omnia, ac quum ad remissionem ventum est, tam planè dispereunt, praesertim si ad perfectam integritatem ager redierit.

Licet autem omnes febres putridae, propter augmentum calorem, necesse est ut edant pulsus in augmento paroxysmorum, magnos, celeres, crebros: tamen pro diuersitate humorum qui putrescunt, non ex quo tales sunt. Biliosae enim febres, habent pulsus magnos, celerrimos, creberrimos, aliarum comparatione. Melancholica minores, tardos, rarissimos,

mos, respectu aliarum. Phlegmatica minimos, æque tardos ut melancholica, sed non æque raros, molles. Magnitudine igitur & celeritate excellit alias febres cholericæ, paruitate & mollicie phlegmaticæ, raritate melancholica. Quod verò dixit Galenus in libello de Typis, paruos esse pulsus tertianarum: id non sit ratione febris, sed ex alia occasione, de qua statim dicitur: & paruitas illa initio sit paroxysmorum, ac citò desinit, ut docet libro secundo de Differentiis febrium.

Hæ sunt ergo pulsuum immutationes febribus putridis propria, quatenus febres sunt. nam ex alijs occasionibus reperiuntur multo plures, occasiones autem istæ sunt.

Prima: Solent in febribus putridis initio accessionum, materia frigida ad cor confluere, quæ ob-
ruunt & suffocant calorem innatum cordis. Quem-
admodum si ligna vuida, quæ non facile succen-
dantur, in modicum ignem coniicias, parum abest
quin illum extinguas, statim à principio. Quod si
non exstinguitur, sed restiterit, paulo post succen-
dere totam struem lignorum incipiet, caloremque
generabit, primò fumosum, tandem etiam flammæum: à flamma verò excernitur non tam fumus,
quàm fuligo, quæ in sublime fertur, deorsum verò
cinis & fauilla. Sic in febribus putridis, dum mul-
titudine materia frigida, initio accessionis, coadcer-
natur ad cor, periculum imminet suffocationis ca-
loris & mortis: quare tum paruitas, tarditas, & ra-
ritas

ritas pulsum exoritur: quod si simul & insignis languiditas adsit, difficile est mortem euadere. Si vero non aded sunt languidi pulsus, sed qui renitentem indicant facultatem, futurum est ut natura contendat superare & explodere frigidam illam materiam à corde: & incipient tum arteria maiori, celeriori & crebriori motu uti: manifestior tamen erit celeritas contractionis, quàm distensionis, ex ea quàm antè diximus, causa. Tunc verò augmentum erit paroxysmi, in quo sumi multi, thoracis expiratione, & arteriarum contractione eijciuntur. Successu tandem temporis, dum flammæ calorem putrens materia acquirit, vigor est paroxysmi: quo tempore excrementa subiginosa, tam respiratione, quàm contractione arteriarum extraheruntur: quæ verò sunt instar cineris & scæulla crassa, ampliores meatus petunt, quibus educuntur: sunt verò hæc sedimenta urina, quæ ex vasis excernuntur.

Secunda occasio mutationis pulsum in febris putridis est, ex affluxu humorum ad os ventriculi, seu stomachum, qui initio accessionum, vel paulo post, si acres sunt, vellicant eius tunicas: si verò crassi & multi, grauant & opprimunt: inde nauſea & vomitus, quorum ratione prodibunt pulsus, quos antea, affecto ventriculo, docuimus esse peculiare.

Tertia occasio est ex recessu spirituum, & sanguinis ab externa superficie, ad viscera: unde ob-

structio-

Strictiones, compressiones, repletiones, refrigerationes arteriarum nascuntur: propter quas necesse est, in initijs talium accessionum inaequales anormos fieri pulsus.

Quarta occasio est ex importuna cibatione vel potione, qua male habet ventriculum initio paroxysmi: quae etiam suos pulsus profert, grauationi, vel corrosioni, seu mordicationi debitos. De ira ac alijs animae perturbationibus, & corporis moribus hic sileo, quae manifestè etiam pro sui ratione, pulsus in febribus immutant: facit & rigor duos pulsus ob tensionem.

Quinta occasio est, si initio accessionum nihil horum quae antè diximus adsuerit, sed materiae quae putrent, quiescent, delitentes in locis suis: solùm calorem cordicum vapore porrigentes. Prima pulsuum alteratio erit in magnitudine & celeritatem, sed tamen non sine rhythmi inaequalitate, hanc enim omnibus putridis febribus semper adesse oportet. Succedit tandem & crebritas augescente calore. Latentes sunt & occultae talium febrium accessiones, quas Galenus libro de differentiis febrium primo, eo loco ubi de cognitione hecticarum tractat, ἀνίμους ἐκ τῆς ἀνίμους, id est, incompressas annotationes, praescorum medicorum vocabulo nuncupat. Haec multis imponunt medicis falsae hecticarum specie deceptis: nonnullis autem febrem abesse sibi persuadentibus, eo quod nullum extrinsecus eius signum appareat, nec horror, nec externarum par-

rium refrigeratio, neq; vlla obdormitatio, nec ociositas, nec caloris vlla inaequalitas. Dij boni, quos agrotos tali febre nos perisse vidimus, quae aliquando erant solae, aliquando quartanis complicatae. Quia verò quartanae, quantum ex ipsis est, haudquaquam sunt periculosa: idcirco egroti nihil aliud quàm quartanam cogitantes, securi edebant, bibebant, more quartanariorum: tandem prater suam opinionem peribant.

Sexta occasio est, venenosa qualitas (de illarum ordine quae ἀσώματοι δυνάμεις a Gracis, id est, spirituales facultates appellantur: nostri vocant causas, alij occultas virtutes) quae totius substantiae proprietate deleteria est, & aduersa: haec aliquando humores in vasis inquinat, viresq; omnes, praecipuè vitales infringit. Hinc arteriarum pulsus minor & imbecillior fiat necesse est: tantò autem celerior & crebrior, quantò magis fuerint vel minus putridi inquinati humores: faciliè enim putrescunt. Pestilentes sunt huiusmodi febres, quae vtplurimam carbunculus, vel bubonibus se insigniunt, & in, hepar, cerebrum in furiam vertunt, & exagitant. Propterea verò diximus Vtplurimū, quoniam si haec venenosa qualitas in substantiam cordis primò insilierit, eiusq; corpus depascatur & putrere cogat, facit non humoralem, sed hecticam febrem pestilentialem. In qua agroti negant se febricitare, licet febris, occupato cordis corpore, planè confirmata redditur, & semper sui similis. Etenim fe-

brium

brium hecticarum duo hæc sunt propria signa, si perpetuò sui similes sint, nec initium accessionis, nec augmentum, nec vigorem, nec remissionem habeant: nec febricitare se percipiat agrotus, eò quòd febris sit veluti habitus. Tales verò innumeras videre est, etiam nostra tempestate, grassante per totam ferè Poloniam peste: licet etiam & illæ priores, quarum mansio in humoribus est, non pauca reperiuntur. Quòd si deleteria hæc, id est, venenosa qualitas, primò in spiritibus hæserit, eosq; deustaauerit, erit tum febris pestilentialis, ephemera, seu diaria: qualem ego in meipso sum expertus, dū Cracouia peste correptus fuisssem, iam ante complures annos. Tales etiam in lue illa, quam sudorem Anglicum vulgò vocant, sæpiissimè comperiuntur. In talibus autem pestilentialibus febribus, si hectica fuerint, corda hominum statim à morte per anatomen adaperita, & patefacta, videntur rubicundissima & estuantissima: si humorales, etiam tumida, si ephemera, liuescentia, intus feruentissima, in receptaculis scilicet. Nos de ijs quæ cognouimus, testamur,

Sed ut rem paucis concludam, febres pestilenciales aliquando sunt hectica (quæ etiam tempore Galeni contingebant, ut ipse in libro de Differentijs febrium primo restatur) aliquando ephemera, aliquando humorales, & nunc simplices, nunc cum alijs commixtae vel complicatae. Sequitur autè venenosam & pestilentem hanc qualitatem, putre-

x 5 do cor-

do corruptionis opifex. In omnibus autem febribus pestilentialibus, propter serocitatem spiritalis effi-
 cacie, quae infringit vires, necessario sunt pulsus
 parui, languidi: tantum vero celeres & crebri, quan-
 tum urget aucta caliditas, & permittit facultas.
 In ephemeris tamen & humoralibus febribus pes-
 stem redolentibus, reperitur pulsus minus langui-
 dus, imò sic satis aliquando robustus, qui dat spem
 bonam salutis: tunc autem peste correpti & febrem se
 habere percipiunt, & non aequaliter per omne tem-
 pus febricitant. Hinc facile est solvere illa proble-
 mata, quae in febribus pestilentialibus obijci solent.
 Quare in peste urinae aliquando sunt turbidae, ali-
 quando tenues, aliquando sanis similime. Quoniam
 febris pestilentialis hectica vel ephemera urinas non
 alterat, humoralis vero dat turbidam, si grossi ni-
 mium, bulliant humores: tenuem vero, si fuerint
 crudi. Quare in peste affectis pulsus celeritate &
 crebritate, vel magnitudine & celeritate, aliquan-
 do sunt moderati. Quoniam cor & arteriae con-
 trariis nonnunquam alterantur modis: vel quia
 facultas est imbecilla, & usus auctus. Duae autem
 causae contrariae immutatrices pulsum, modera-
 tos efficiunt morus, ut priore capite abundè de-
 monstramus & aliàs libro tertio. Haec nos de febribus
 pestilentialibus paulò prolixius tradidimus, quo-
 niam scimus varias esse nostrorum Medicorum de
 ijs opiniones. Quidam eas ex substantia cordis pu-
 tredine solummodo nasci autumant. Alij profur-
 dam,

dam, sordidam, ac tenacem humorum putredinem esse contendunt. Varij varias scribunt scopas dissolutas: falsum enim à vero discrepat, verum vero semper consonat.

PARTES ALIÆ CORPORIS
præter cor affectæ, quos faciant
pulsus. CAP. XIV.

Diximus, quos edit pulsus cor affectum: restat ut agamus de alijs quoq; corporis nostri partibus, quæ sunt, cerebrum, membrana eius, musculi temporum, fauces, gula, collum, spatula, brachia, vlnæ, manus, palma, pulmo, membrana thoracis, thorax, musculi eius, ventriculus, hepar, lien, intestina, renes, vesica, uterus, testes, membrana testium, coxa, tibia, planta & aliæ. Circa has verò obseruanda sunt in primis aliquot regulæ.

Prima: Pulsus totius corporis non immutantur ex parte aliqua affecta, priusquam cor di communicetur læsæ partis affectio. Nihilominus tamen, licet non communicetur, nonnullorum, præsertim vicinarum & colligatarum arteriarum; pulsus immutari possunt.

Secunda: Partes diuersæ nostri corporis, pulsu similiter ex similibus causis immutant. Nam recalescente recadunt singula pulsus aucto vsui, refrigerata diminuto peculiare, sicca duros, humide molles: compressæ, repletæ, obstructæ, inæqua-

les

les faciunt: propter tumores verd, & apostemata, singula tenfos.

Tertia: Licet autem partes diuersa similiter ex similibus causis immutent pulsus, alia tamen alijs plus vel minus manifestè: propterea quòd non omnes ex aequo ad omnes pulsus apta sunt. Partes enim alia sunt natura dura, alia molles, alia dense, alia rara, alia multis & magnis vasis pradiata, alia paucis & exilibus: alia exquisitū sensum habet, alia hebetè, alia sunt proximiores cordi, alia remotæ, alia alijs symptomatibus obnoxia: & pro diuersa horū omniū participatione, manifestius vel obscurius pulsus alterāt. Sed ista exēplis declaremus.

Pulmo recalescētus, corde compatiente, facit pulsus magnos, celeres, crebros: refrigeratus verd, paruos, tardos, raros: exsiccatus, duros: humectatus, molles: & hi sunt ex simplicibus intemperaturis, ex quibus collige compositarum pulsus. Quòd si diuturniores existerint hæ pulmonis intemperies, timendū est, ne temperamentū cordis alteretur, & deiciatur facultas: vnde necesse est paruos & languidos pulsus fieri. Idem veremur & ex cæteris cor afficientibus membris. Pulmo humoribus repletus plusquam vires ferre possunt, facit pulsus inaequales, plus minus: plus, si crassi, copiosi, viscidī sunt: quoniam hi plus grauant, obstruunt & comprimunt: minus, si tenues, & pauci existant. Iam fluxiones ad pulmonem calida, facient tales pulsuum differentias, quales sunt ex intemperatura calida:

calida: frigida verò rheumata, quales ex defectu caloris fieri consueverunt. Sed si fluxus non tantum suis qualitatibus arterias afficiant, sed simul etiam oppleant, vel obstruant, vel grauent, prodibunt etiam inaequales pulsus. Si asperæ arteriæ pulmonis oppleantur, vel obstruatur, vel comprimantur, spiratio sit difficilis, sed pulsus inde durus non erit. At si leues, quoniam hæc cordi, & toti corpori sunt communes, durum oportet fieri pulsus, propter tensionem, ac inaequalem: sed spirationem impediri necesse tum non est. Oedemata pulmonis, quia arteriarum tunicas humectant, molles profecerunt pulsus: inflammationes verò & tumores sicci, tensos & duos.

Thorax isdem modis immutat pulsus: sed quia remotior est à corde quàm pulmo, idcirco minus manifestè. Affectus musculorum eius, nequeunt facere inaequalitatem pulsuum, quoniam longe distant à corde, & paruis vasis cum eo sunt coniuncti. Tunica costas succingens, quia densior est quàm pulmo, si quando malè habet, tensos facit pulsus, & ex tensione duos. Et inde est quòd in pleuriticis multò magis tensus est pulsus & durus, quàm in peripneumonicis.

Hepar licet remotum sit à corde, per venam tamen cauam, quæ magna est, multum illi communicat: quare manifesta est ex intemperiebus eius pulsuum alteratio. Pblegmone hepatis duos ob tensionem facit pulsus, magis quàm pulmonis: mol-

lis e-

lis enim est pulmo, & rarus, hepar densius et durius: excellentior tamen est multo duricie pulsuum, inflammatio membranarum thoracis, quam hepatis.

Ex scirrhus hepatis, sicut & lienis, duri sunt pulsus, non tamen convulsiui. Quod si hydrops accedat, ut solet, humectabit arterias, eritque pulsus cum signis utriusque affectus, mollior propter hydropem: sed non absque tensione, propter scirrhum.

Diaphragma facile sua mala cordi communicat, per ramos venae ex cava enatos, nec procul distat à corde. Ex nullo alio membro, tensio maior in pulsu nascitur, quam ex affectu partis, quae in medio est diaphragmate, quae membranosa est, & sua sponte dura & densa, vltroque tenditur continuo motu, sed multo magis in tumoribus & inflammationibus: ob tensionem vero eius nimiam, nimia quoque duricies provenit: ob duriciem paruitas, ob paruitatem insignis crebritas, si caler urget.

Ventriculi intemperies, affluxus, & tumores ad fundum, more aliorum membrorum variant pulsus. Oris tamen eius tumores, duros insigniter faciunt pulsus, non adeo tamen ut diaphragmatis. Licet enim os ventriculi, & intermedia pars diaphragmatis, magnitudine nervorum & multitudine non differant, molliores tamen sunt nervi stomachi ex cerebro exorti, & carnosae magis sustinentia membri: quamobrem tensione & duricie cedit diaphragmati, non autem crebritate, quae non tantum propter paruitatem ex duricie provenientem nascitur,

nascitur, quantum ex doloris molestia. Sunt enim oris ventriculi nervi, exquisitissimi sensus: quare dolores eius facile defatigant facultatem. Nec minus agrè fert hac particula copiam humorum, si quam sustinet: sed grauatursacile, & pulsus reddit inaequales. Quòd si præter hæc resoluatur virtus cordis ob compassionem, apparebunt parui, crebri, & languidi.

Vterus & vesica loci distantia non differunt: sed durior est interna vesicæ membrana, uterus mollior, & multò pluribus ac maioribus venis & arteriis intextus. Intemperies igitur uteri siue augeant usum, siue diminuunt, multò magis alterant pulsum in omnibus quinque generibus. Sed vesicæ affluxus, tumores, inflammationes, ob partis densitatem innatam, & duriciem, produunt manifestiorem multò tensionem, quàm uteri. Licet autem uterus & vesica, quòd nervos attinet, parè naturæ gratiam sint adepta (æquales enim nervos, à sexto pari cerebri exortos, & ramis aliorum ex spinali medulla propagatorum complicatos, virique membrorum natura inseruit, exactoq; sensu, præsertim cervicis utriusq; donavit.) Quia tamè densior est vesicæ substantia, & durior, uteri rarior & mollior: densa autem corpora & dura impactis humoribus magis punguntur (quia nihil cedunt) & tenduntur, proinde maior dolor est vesicæ, & citius facultati officit, quàm uteri dolor.

Reliquorum membrorum nutritioni serviendum

rium pulsus, ad normam prædictorum æstimabim, observatis regulis antea datis: in quarum examinatione, circa partes corporis superiores, nos etiam exerceamus.

Cerebrum, membrana eius, musculi temporũ, licet vnius capitis partes sunt, non vnum tamen symptoma, sed plura, singillatim edunt in morbis suis diuersis: quapropter diuersas necesse est etiam subsequi pulsuum differentias. Ac calida eorum intemperiei proprium est symptoma *ῥαπαρροσύνη*, id est delirium: frigida *νωγία*, id est fatuitas: humida coma, id est profundus sopor: sicca, *ἄγρυπνία*, id est insomnietas: calida simul & sicca, delirium cum vigilijs: calida simul & humida *ἄγρυπνοσύνη*, id est vigilans sopor cum delirio: frigida simul & sicca catalepsis, quam vulgus congelationem vocat, cum fatuitate: frigida simul & humida, caros, seu subeth cum satuitate. In calida igitur horum membrorũ intemperie, comperies pulsus, autem vsui peculiare, quos antea descripsimus. In frigida diminuto vsui debitos. In humida, molles cum alijs, quæ sopori debentur differentijs. In sicca, duos cum alijs quos insomnietas sibi vendicat. Compositarum verò intemperierum, ex simplicium natura pulsus metieris, affluxus, inflammationes, tumores harum partium, tensos & inæquales faciunt pulsus instar aliarum: non desunt tum & deliria, vel spasmi, vel sopores, secundum humorum qualitates. Musculorum autem temporalium inflam-

mationes

mationes carēt ijs symptomatibus, nec febrem acciunt, nisi fuerint supra modum magna. longe enim absunt à corde. Affluxus & tumores ad tunicas cerebri, comitantur manifesta tensiones pulsuum, & duricies. Substantia cerebri inflammationes, molles edunt pulsus & vndosos: quoniam pars hac rara est, & humida. Nec mirum, quod & magnos proferunt, si ea quæ antea docuimus meministi. Quamuis autem humida harum, quas recensuimus partium affectiones, molles generēt pulsus, sicca duros, siue cum affluxu humorū, siue sine affluxu, molliores tamen multò erunt in humidis affectibus cerebri, quàm membranarum. Neq; ex cerebro & pulmone inflammato perinde duri proueniunt, sicut ex membranarum inflammationibus. ratio in promptu: quoniam hæc natura sicca sunt, & dura: illa verò humida & mollia. Corpora autem suapte natura dura, si indurantibus affectionibus corripantur, maximā adipiscuntur duriciem: quæ verò natura sunt mollia, si in humectantes incidant morbos, nō solū madent, sed flaccescunt etiam. Si verò dura in mollificantes mollia in indurantes, nō attingent supremum alterationis gradum. Præstat & hoc scire, arterias affecta parti propinquiores, multò esse capaciores alterationum pulsus, quàm quæ remotius distant. Proinde cerebri affectus frigidi, ut exempli gratia dicamus, magis indurabunt arterias iugulares, quæ in collo attrectamus, quàm quæ in carpo manus sunt: sed

y tamen

tamen has magis, quàm quæ in plantis pedum existunt. Affectu autem frigidi illi tantum inducunt arterias, qui excellenti supra modum frigiditate pollent: alioquin frigiditas non adeò efficax, inducere nequicquam potest.

Ex musculorum abdominis inflammatione, si magna est, excitatur febris: & pulsus inde magnus, celeres, crebri, nò tamen duri, quoniam partes sunt carnosæ: ex tibiæ verò & vlnæ inflammationibus, duri manifestè & tensi, ac etiam convulsiui, præsertim si tendines afficiantur.

Testiculorum inflammationes, quia venas & arterias proximè à renibus magnas recipiunt, scilicet febrem excitant, ac pulsus magnos, celeres, & crebros. Tunica testiculorū, quæ erythroides nuncupatur, peritoneo adnata, si fuerit inflammata, duros, & proinde minores pulsus præfert, & tensos: quia membranosa est, ac nervosa, minus tamen febrem prouocat. Nam ad febris prouocationem, omnium aptissima sunt arteriosa membra, secundò venosa, postremò nervosa, calidis affectionibus occupata.

DE CRISIVM EX PULSIBUS cognitione. CAP. XV.

Morbi magni & acuti crisi bus terminantur: parui verò & diuturni, sine crisi paulatim superantur. Morborum acutorum futuras crises præfagire, Medico honorem conciliat, & confidentiam

dentiam apud agrotos ac astantes. Signa futurae crisis in morbo sunt, pulsuum inequalitates & ataxiae: quae ostendunt facultatem copia humorum esse grauata. Inde verò noctes fiunt molesta ante indicationes, deliria, commata, dissona, vertigines, sensuum perturbatio: capitis, stomachi, colli, aliarumq; partium dolores: aurium sonitus, vultus ante oculos splendor, inuita lachryma, urinae suppressio, labij tremor, obliuio. & ingens quandoque rigor, accessivè consuetam horam praeueniens, aestuatio immodica, situs inextinguibilis, nausea, clamores queruli, decubitus varij, prosilitiones ex lecto. Tot & tanta futurae crisis indicia, spectantibus terrorem incutiunt: & Medicus indoctus, hac symptomatum tempestate perterritus nescit quò vertat sua consilia: ac cum agroti amicis calamitatem deplorans, imperitiam pietate praeceat: prudentem verò & doctum, haec non terrent, ex his enim crisin futuram esse colligit: & qualis futura sit, alijs signis inuelligit.

Ad futurae igitur crisis hos quae diximus, sunt indicia: sed benène an male sit cessura, alia signa indicant. Bonā crisin venturā esse ostendit pulsuum inequalitas, in qua plures sunt magni quàm parui, plures celeres q̃ tardi, plures moderati quàm crebri, plures vehemētes quàm languidi, cum rhythmis paribus moderatis vel celeribus. Reperiuntur & intercurrentes, caprizantes, impares citati, qui fines motuum vehementiores & celeriores

obtinere, myuri reciproci: ijs adde signa perfecta coctionis in egestionibus, urinis, sputis: cū ijs enim, & talibus signis, nemo vnquam perijt. Male vero vel imperfecta crisis indicia sunt, pulsū inaequalitas & ataxia, in qua plures sunt parui quā magni, plures tardi quā celeres, plures cribrati quā moderati, plures languidi quā vehementes, cum rhythmis imparibus: contractio enim longē superat distensionem celeritate. Inueniuntur tū & impares citati cum sinibus motuum languidioribus, & tardioribus, myuri non reciproci, intermittentes, deficientes, non praecurrentibus signis coctionis in urinis, sputis, egestionibus: cum talibus signis nemo scilicet indicatur. Quod si extremē sit languidus pulsus, & extremē parvus, & in urinis ne minima quidem nota coctionis appareat, indubitatum est, agrotū sine crisi moriturum esse, quem tot & tanta symptomata oppugnant. Ac ut rem paucis concludam, in acutis agnitionibus, si praecedat inaequalitas pulsuum, & ataxia subsequatur magnitudo & vehementia, ac rhythmus paritas, bona crisis expectanda est illud.

Sed quid est quod diximus, impares rhythmos, in quibus scilicet longē contractio celerior est distensione, malā crīsim esse indicium: pares vero, in quibus scilicet contractio celeritate distensionem non superat, vel si quo modo superat, illud est exiguum bonae crīsis significare? Quoniam sicut signa coctionis in urinis, naturam superiorem esse

esse morbo indicant: ita rhythmi paritas, calorem naturalem superiorem esse calore putredinali com-
monstrat. Contra verò: hyrthmi imparitas, dñ sci-
licet contractio est distensione celerior, calorē fuli-
ginosum, excrementicium, sordidū vigere & gras-
sari annunciat, id quod antea satis abundē decla-
rauimus. Quæ autem spes boni adesse nobis potest?
dum natura deuasatur, putridi caloris violentia?
hec ergo contractionis excedens celeritas porten-
dit, simul autem & crudum esse morbum attesta-
tur: dixit autē Hippocrates lib. 1. Epid. Concoctio-
nes celeritatem iudicij promittunt, certamq; salu-
tem: cruda verò & incocta, & in malos abscessus
conuersa, aut crisis defectum, aut dolores, aut an-
turnitatem, aut mortem, aut recidivas. Excretio
enim lege natura fieri debet post coctionē: sic ven-
tris excretionem precedentem concoctionem subse-
quuntur. Quod si quæ cibi coctionem precedunt,
eas vel quia vellicant cibi, seu mordicant, vel quia
degrauant, cogitur natura ante tempus exequi:
haud aliter facultas totius corporis, posteaquam fa-
miliaris succos confecerit, concoxeritq; in singulis
Partibus, tum demum excrementa excernit: nisi
quid importunè, vt diximus, eam irruat.

Illud verò silentio prætereundum non est, arte-
riis duplicè habere vim expultricem: alteram na-
turalem, quæ superflua nutrimenti excrementa
eicere solet, quæ plantis etiam inest: quæ in corpo-
re humano crises operatur: alteram vitalem, quæ

fuligines seu fumos contractione expellit: hac crisisum significatrix est in pulsibus, non operatrix.

Futurae crisis indicia diximus primo loco, secundo bonae & malae: iam tertio dicamus signa vitium, per quas iter factura est facultas in crisi. Aliter & vehemens, communes notae sunt multarum excretionum. Magnus pollicetur sanguinis profluvium per nares: vndosus, si altus sit, sudorē: quemadmodum & mollis, cum altitudine. Durus vomitum, humilis alui fluorem. Plurimum refert calere signa alia praeter pulsum, quae solent antecedere quemque naturae impetum, quae luculenter conscripsit Galenus & Aviceenna, ubi agit de signis crisis futurae per nares, vomitum, aluum, haemorrhoidas, menses, urinas.

Si pulsus magnus sit, & vehemens, non praecedente inaequalitate & ataxia, non semper portendit excretionem. Altus semper quidem: sed si inaequalitas & ataxia non praecedant, modicae: si vero praecedat, copiosae. Copiae enim humorum gravantis comes est inaequalitas, & ataxia.

Crises quae non fiunt absque pugna & periculo, praecedit inaequalitas pulsum: neque tum deserit, quum peraguntur: ac tanto magis innotescit, quum biliosi humores confluent ad ventriculum, perstantibus etiam vomitus indicijs (quae apud Hippocratem & Galenum reperiuntur) tum enim adsunt mordinationes & gravationes. Post crisis salutarem & perfectam, pulsus recuperant debitam mediocritatem;

diocritatem, æqualitatem ordinem: post malas vero & imperfectas crises, sentimus inæqualitatem, ataxiam, paruitatem, languiditatem pulsuum: quæ si excellent & perseverent, periculum imminet synco pes.

IVDICIVM DE SALVTE ET morte ægroti. CAP. XVI.

Satis superq̃, laboratum est à multis & egregijs Medicis, ut certa aliqua methodo doctrinam traderent, qua freti possumus veras proferre sententias de salute aut morte ægrotorum. Iam aliqui ex solis urinis, aliqui ex solis pulsibus, aliqui ex vultu ægrotorum putant vitam & obitum ægrotorum posse cognosci: sed multum & surpiter decipiuntur. Galenus verò paulò artificiosius tractans hoc negotium, iubet considerare morbum, & facultatem, ijs enim ad se invicem collatis, futura presentimus, inquit: & si facultas est sustinendo vigorem morbi, oportet superstitem hominem esse: si verò sit impar, moriatur necesse est. Pulchra hæc quidem doctrina est, sed tam obscura, q̃ brevis, & qua nemo hucusque nemo effectus est quod optat: ars enim non est, sed principum artis prognostica: quales est illud i therapeutica, & contraria contrarijs curantur.

Antiqua præter hoc admisit plura alia præcepta ex diuersis diuersa signa colligens, quæ dum Medicus conungitur, disingatur nescit, quò finem

uerat ratiocinium: spaciatur errabundus in sylua,
 quod nō in ijs saltem, sed in multis alijs contingit,
 quæ absq; methodo traduntur. Ego non sum tanti,
 (licet in arte medica, & eius operibus versandis cō-
 sensuerim) vt audeam aliquid polliceri præstantius,
 quod à maioribus nostris sit prætermisum. Quia
 tamē notum est lippis & consoribus, mea Prognō-
 stica vera esse vbiq; ita v^t abierit in proverbium
 apud multos, Quem Schruthius morti adiudicat,
 moriendum est illi ceriō: cui salutem promittit, e-
 uadet: dicā liberē quæ sentio, nec celabo quicquam
 quod alijs possit prodesse.

Quasi erunt à me cōplures studiosi Medici, Quo
 artificio tua colligis de morte, vel salute agroti
 prognostica, quæ admirationi sunt nobis, & in au-
 lis principum passim iactantur? Quibus ego vt ad-
 rem respondeam, artem vna cum præceptu osten-
 do, institutione quadam, proferens pentastichon
 hexametron, quo artis capita sum complexus:
 Iudex sum Medicus, reus est agrotus, amici
 Actores, adsunt plures hoc ordine testes,
 Morbus, causa, locus, symptoma, innata facultas,
 Consimiles agri. mos, motio, pharmaca, gestus,
 Ius cum lege fruor, vera hinc sententia fertur.

Quia verò non omnibus patent hæc, quæ ijs
 exprimuntur carminibus, rogarunt quidam, &
 efflagitarunt etiam cum conuicijs, vt hæc singilla-
 tim explica. emus, dilucidaremusq;: quod facturi
 iam sumus non grauati. Ac illud in primis fate-
 mur,

mur, nos, quo facilius memorie mandentur, quædamus præcepta (omnium enim meminisse oportet circa singulos agros) similitudine quadam rei iudiciorum, quæ iurisperiti exercent, antequam sua pro tribunali proferant decreta. Nam hæc est etiam vna præter alias, artificiosa memoria ratio. Iam sicut ad proferendum iustum iudicis decretum, opus est actoris & rei, recto per totam causam processu: sic & ad dicendam veram de morte vel salute ægri sententiam apud medicos, necessarium est, ut æger qui est loco rei, & amici ac astantes, qui sunt veluti actores coram medico, bene per omnem morbi decursum se gerant. Nam si non obedierit æger, si quid amici & adstantes, sua sponte, quia male volunt ægroto, vel errore, vel rustica pietate, quia blandiuntur, & offerunt quæ nocent, delinquant, irrita redditur medici sententia, nec debitam consequetur executionem. Et hoc est illud quod dicit Hippocrates: Non solum seipsum præstare oportet opportuna facientem, sed & ægrum & assistentes, & exteriora. Hoc verò primum est huius doctrina præceptum.

In iudice, id est medico, hoc requiritur, ut bene sit instructus de omnibus quæ ad causam pertinent. Optimus autem instruendi iudicis modus est per testes, qui accendi sunt decem & diligenter examinandi, in tam gravi de vita & morte negotio. Primus verò testis esto morbus ipse, seu morbi substantia. Pertinet verò ad morbi substantiam

magnitudo, seu vehementia. Morbi enim alij sunt qui natura vel arte superantur, & salubres appellantur: alij sunt qui superant artem & naturam, qui lethales vocantur: alij nec superari planè, nec superare possunt, quos indifferentes rectè nominaveris. Salubres sunt, febres diariae: lethalis est apoplexia sortis, quam soluere est impossibile, debilem verò non facile. Cancros etiam occultos melius est non curare: curati enim citò pereunt. Tertij verò ordinis sunt destillationes in senibus, podagra, calculus, epilepsia: ij nec occidunt, nec curantur, non tamen deserunt hominem. Vulnere verò, intemperatura, luxationes, fracturae, & alij similes morbi, salubres sunt, nisi insignem magnitudinem sint adepti: tum enim perimunt.

Secundus testis est causa morbi, quae etiam diligenter examinanda est. Sunt enim ex causis quaedam leues & benigne, quae testantur de salute aegroti: quaedam perniciose, quae exitium minantur: quaedam indifferentes, quae nec mortem portendunt, nec salutem pollicentur. Benigni sunt spiritus: & morbi, qui in ipsis foveantur, salubres sunt. Perniciosa est atra bilis, nec abs re dixit Hippocrates, Dysenteria ab atra bile incipiens, lethalis. Indifferens est sanguis, & salubres alii morbos, licet longos. flava bilis, phlegma, melancholicus humor, sunt etiam indifferentes cause, nisi supra modum redundant: tum enim adferunt perniciem.

Tertius

Tertius testis est locus affectus: nam & hic vel salubrem, vel lethalem, vel indifferentem morbum esse testatur. Periculosi sunt morbi, qui principes partes, vel ab illis exortas, vel toti corpori ministrantes obsederunt. Salubres sunt, qui ignobiles & exteriores occupant. Ac quibusdam in locis idem morbus est salubris, in alijs idem lethalis, aut nunquam curabilis. Pulmonis vlcera certum promittunt exitiū: in alijs locis curantur. Scirrhī hepatis mortem adferunt: in membris alijs curantur, vel tuto gestantur. Cordis & diaphragmatis vulnera semper necem promittunt, cerebri vix plurimum. Tumores articulorum, qui tophi appellantur, ad extremam usq; senectam hominem non deserunt. Quum discissum fuerit os aut cartilago, vel neruus, aut genæ particula tenuis, vel praputini: neq; augetur, neq; coalescit, vt dicit Hippocrates 6. Aphor. Renum & vesicæ vicia in senioribus difficulter sanantur. Vesica discissa, inquit idem Hippocrates, aut cerebro, aut corde, aut septo transuerso, aut aliquo ex tenuioribus intestinis, aut ventriculo, aut iccore, lethale est.

Quartus est symptoma testis, socios habens multos. Nā actiones diminutæ, corruptæ, ablatae, qualitates alteratae, exeuntia immutata, eiusde classis plurimi sunt testes. Leues autem tam qualitatum quam actionū, & exeuntium immutationes, salutem promittunt: mortem verò, si procul à naturali recedant statu. Huius ordinis sunt vrinae, egestio-

nes,

nes, vomitus, sudores, pulsus, spūta, menstrua, hæ-
morrhoides. Pernitiosa sunt vrina, luida habentes
vel nigra sedimina: vomitus sinceri, egestionēs
nigræ, pulsus formicantes, vermiculantes, deficientes,
myuri non reciproci. Salubres sunt vrina ruf-
sæ, cum hypostasi alba, leui, equali: egestionēs sub-
ruffæ, nec admodum grauē olentes, molles, constan-
tes, opportune.

Quintus est facultas innata: cuius tres sunt spe-
cies, animalis, naturalis, vitalis. Valide facultates
securitatem pollicentur, quoniam ipse morbos su-
perant & amoluntur, naturæ morborum medica-
trices sunt, dixit Hippocrates 6. Epidemion: nihil
autem interest hoc loco, naturam an facultatem
dicas, an vires. Si in magno morbo, cum potenti
causa, in nobili loco, cum malis symptomatibus, de-
biles vires sunt, mors expectanda est. Si verò aqua-
le sit robur morbi, & naturæ pugnantis, inextrica-
bile est malum, non tamen lethale. Virium natu-
ralium robur & debilitas cognoscitur ex operibus,
vrinis scilicet, egestionibus, spūtis, animalium ex
motionibus & sensibus, vitalium ex pulsibus.

Sextum testimonium sumitur ex consimilibus
agrotis. Si enim nouimus liberatos quosdam aut
peremptos in quapiam agitudine fuisse, & con-
tingat alios agrotare simili morbo, cum similibus
symptomatibus, causis, cum paribus viribus: recte
pronunciabimus, futuros esse eorū exitus similes.

Septimus testis est mos, id est, bonitas, vel pra-
vitas

itas morbi. Sunt enim nonnulla agritudines mites & benignæ: alia sunt malefica, quas Græci catæchos vocant. Mores peculiariter, liberandus ne an moriturus sit ager, ostendent: bonitatem autem & malitiam morbi, symptomata produnt & declarant: quæ omnia fere Hippocrates in Prognosticis enumeravit. Febres licet putridæ sint, si carēt symptomatibus mitissima sunt: malignæ verò, cum quibus nociva se ingerunt accidentia. Parvæ febres quandoq; valde malignæ sunt, magnæ verò & ardentes quandoq; sunt mites, licet stomacho angustiam & sitim excitent: dummodo nullum sibi habeant periculosum accidens adiunctum, quod facultati plurimum officiat. Ad malitiam morbi spectant cæcæ qualitates, quæ venenosa & pestifera sunt, quæ clam labes acriant vires, aut totius corporis, aut partis affectæ, faciendo sua virulētia naturæ nostræ contraria. Mores ergo morborum benigni seu mites salutem, maligni verò mortem adportant, aut longissimam curationem: ulcera catæcha, id est, maligna, licet parva sint, agrè & cum longo medici radio curantur.

Octavus est morio, seu motus morbi, qui vel est velox, vel tardus: velocitatem autem & tarditatē metimur tempore. Tempora verò morbi sunt, principium, augmentum, status & declinatio. Velox est morbus, qui omnia tempora quæ recensuimus, brevi tempore absoluit: talis verò ad crīsim citò properat: & si magnus est, aut accidentibus est imbu-

ius sanis, acutus solet à medicis appellari. Tardus est morbus, qui in omnibus quatuor temporibus prolixitatem retinet. Velox est etiam morbus, cuius status alijs temporibus longior est: tardus verò, cuius status alijs temporibus sit breuior. Ex omnibus autem morbi temporibus statim præcognoscere, summo perè est aduertendum: nemo enim præfigiet, moriturusne sit ager an non, nisi qui statim præcognouerit. Imò & futurane sit crisis an non sine futuri status indagatione nullus sciet: nec victus ratione, sine eius præcognitione, quisquam rectè constituet. Ac hysdeus signis apparentibus alter potest saluari, alter moriatur necesse est, ob statum: quia huic longè est expectandus, & interim prosternitur, & deficit facultas: illi citò aduenit, priusquam defaigentur vires. Qui sanari debent, eos omnes quatuor morbi etates, id est, tempora omnia peragere oportet: morituri verò, sæpè in statu & augmento deficiunt. Quare non abs re diximus, tempus futuri status summo studio nobis esse indagandum & cognoscendum. Cognoscitur autem partim ex morbi ipsius substantia: dixit enim Hippocrates 1. Aphorif. Consistentias morbi indicabunt. Partim ex comparatione paroxysmorum, in qua perpendimus quantum alius differat ab alio. Nam si posterior anticipat, & cum hoc sit longior & maior seu vehementior, incrementum morbi, non statim declarat: partim ex signis coctionis, quæ apparent in egestionibus, sputis, vrinis: partim ex an-

ni tem-

in temporibus, regionibus, aetatibus. Nam hyber-
no tempore, in frigida regione, in senili corpore,
morbus frigidus tardus est motus. Aestate vero, in re-
gione calida, in iuuenili corpore, morbus calidus
celeriter mouetur. Sed quorsum hæc dicuntur? quid
testis octauus deponit? hoc scilicet, si ager morbi
statum est pertinens, sanabitur: in declinatione
enim vera, nemo morbi eiusdem ratione moritur.
Si vero ager perdurare morbi statum non poterit,
(id quod scies, si morbum, causam eius, symptoma-
ta, cum viribus aegri ad se inuicem comparaueris)
moriendum est illi certo. Ac quemadmodum,
num oneri portando quis sit satisfactorius, si ne non
possumus, nisi grauitatem oneris, robur portantis
hominis, ac viæ longitudinem, prius perspecta ha-
beamus: sic euasurusne sit sub morbo ager igno-
rabimus, nisi prius hæc qua dixi, bene perspexeri-
mus: nam aegri vires portatori, morbus vero cum
suis causis & symptomatibus oneri, tempus autem
quod vsq; ad statum extenditur longitudini viæ
responder.

Nonus est ph.armacæ, seu remedia. Qui enim
morbi remedijs facile cedunt, quibusq; non desunt
optime quæq; medicinae, curantur, amouenturq;.
Perimunt autem, vel in medicabiles remanent, qui
a nullis vincuntur, & quibus desunt idonea auxilia.

Decimus est, gestus: quo nomine significamus
aegri decubitus, & quoniam modo se habeat se-
cundum vultum, oculos, tempora, manuum gesti-
culatio-

culacionis, & id genus alia. Hæc enim facilem vel difficilem ægroti toleranciam declarant. Gestus similes sanorum gestibus salutem promittunt: multum verò dissimiles, mortem. Vultus quem Hippocraticum vocamus, eò quòd ab Hippocrate initio Prognosticorum sit descriptus supinum decubitus, manibus & cruribus distensis, vel proclivis delapso ad pedes corpore, lethales sunt. Sicut & deinde dare pedes, manus dispergere, hianti ore dormire, muscas frustra venari, festucas colligere, pilos de veste incassum euellere, aut de pariete stipulas, exitiosa sunt.

Hæc verò est horum testium inter se communiõ, quòd non solum salutem vel mortem annuntiant, sed etiam de se mutuò testantur quales sint. Nam symptomata produunt morbos, causas, virium constantiam, mores, motum. Morbi viriisim ostendunt quales habeant causas, qualia habituri sunt symptomata, quàm multum sint nocituri facultati, futuros mores, veniurum statum. Idem de alijs quoq; existimes. Nec est vllum apud Hippocratem & Galenum signum quod tibi non valeant depromere testes. Imò quæcumq; maiores nostri signa bona, mala, salubria, lethalia, critica, demonstratiua, prognostica passim & sine ordine conscripserunt, ea ad decem hæc capi & referre necesse est.

Sed quid est quod in postremo carmine dicitur, his cum lege sint vera hæc sententia fertur? Quænam est illa lex, quam addibere censjes, ad ferendas
• veras

veras de vita & morte agrotorum sententias? Est
lex non vna, sed plures, quæ moderantur medicum
iudicem. Prima hæc est: Testium vires pluris pen-
dendæ sunt, quam multitudo. Contingit enim pau-
ciora esse signa mortis, sed efficaciora: plura verò
salutis, sed æbilis: innitendum ergo est pauciori-
bus, sed præstantioribus. Secunda lex: Acutorum
morborum non omnino certæ sunt prædictiones sa-
lutis & mortis: furiosæ enim sunt, & transmuta-
biles eorum causæ, quæ ex nobilibus locis ad igno-
biles, & ex ignobilibus ad nobiles facile permeant,
sufficiensque animo medicum meritò reddunt. Præ-
stat autem in talibus conditionales proferre sen-
tentias salutis vel mortis. Exempli gratia: Sanabi-
tur hic æger, inquit, si hæc perseverauerint signa,
quæ nunc apparent: Ille verò morietur, si non ad-
venerint alia meliora indicia. In morbis verò alijs,
qui furiosi non sunt, in quibus testium firma sunt
testimonia, sententiæ has condiciones adiungere
opus non est. Tertia: In diuinis morbis plus fidendū
est pulsibus quàm vrinis: in materialibus verò, vri-
næ simul cum pulsibus observanda sunt. Diuinos
morbos voco, in quibus spirituales plusquam primæ
vel secundæ qualitatis dominantur. & contingit
sæpenumero in talibus vrinas videre sanorum si-
millimas: ut sit in pestilentialibus febribus in qui-
bus certius est pulsuum testimonium, quàm vrinarū.
Quarta: In morbis dubijs, id est, quos nō exactè co-
gnouimus, vel quorum causæ abditæ sunt, certæ &

vera medici sententia pronunciari nō potest de salute & morte: quare differenda est, quantum longius fieri potest.

Percunctantibus igitur à me, quānam sunt pulsus (quorum causa hæc omnia diximus) mortis signa, aut salutis? respondere soleo, pulsus malos cum alijs testibus perniciosos lethales esse, bonos verò cum testibus bonis salubres. Non est enim idem omnibus morientibus pulsus: alij asphyxiam habent, antequam moriantur: alij ad extremum ferè spiritum, pulsus habent sensibiles deficientes: alij non hos, sed creberrimos, & minimos, & languidissimos: alij myuros, alij intermittentes, alij impauctos, alij formicantes, alij vermiculantes. In summa, alius est lethalis pulsus huic, alius alij: pro diversitate morborum, causarum, symptomatum, virium. Adaptandi sunt igitur pulsui testes alij, quos recensuimus: & diligenter examinandi, nam ad mortem pulsui consentiant, vel ad salutem.

Porro dum imminente morte, cor ipsum vires desolant, primò moveri desistit corpus ipsius, dein de medioximæ ipsius partes immobiles redduntur, basis postea conquiescit, solis auriculis sese distendentibus & contrahentibus: quarum ultima distensio, est interitus vitæ. Hæc verò nobis in vivientium animalium dissectionibus thorac-

cibus sæpius videre
licuit.

ARCANA HOMINVM QVOMODO pulsibus deteguntur.

CAP. XVII.

SI noscere cupias ex pulsibus, sint'ne aliqui obnoxij homines delictis, an immunes, de quibus sunt nobis suspecti, tangito eorum arterias: interea verò temporis perterrefacito ipsos verbis tuis, asseuerando te certò scire ipsos non esse extra culpam. Si enim quis deliquit, incidet statim in animi perturbationem, timorem scilicet, vel mœrorem, vel timorem simul cum ira: eas autem animi affectiones, conantur plurimi celare: sed pulsus detegunt eas, & produnt ipsis multis: sunt enim primò parui, languidi: postea inæquales anonymi, iam parui, iam magni, iam celeres, iam tardi, iam crebri, iam rari, iam vehementes, iam languidi, sine ullo ordine. Perseuerat autem ea pulsuum inæqualitas & ataxia aliquousq; nec citò dissperit. Quare repetitis vicibus iterum atq; iterum tangenda est arteria, vt scias, citò'ne sedetur pulsuum inæqualitas, & ordinis perturbatio. Sunt enim nonnulli natura timidi, qui ob quasi unq; etiam tenuissimas occasiones expauescunt, licet sint innoxij. Sed talibus citò desinunt pulsuum innouationes: & sicut ex abrupto incipiunt, ita repentè pereunt: illis verò lentè, qui culpe sunt obnoxij.

Hoc verò ingenio celebrem se prestitit Erasistratus, dum ex pulsu amari nouercam à priuigno, cognouit.

356 SPHYG. ART. LIB. V.
cognouit. Eodem admirabilem se Romanis reddi-
dit Galenus, cum feminam ciuem Romanam, Py-
ladi iuuenis amore flagrare, ex pulsu percepit: dū
etiam Cyrillum Boethi filiū, alio, quam iussus fue-
rat à medicis, cibo usum fuisse, manu arteriā tan-
gens, uaticinatus est: quod qua industria profuit,
scriptum reliquit in libello de Præcognitione ad
Posthumum. Neq, illud parua fuit admirationis,
quod Galenus diuitem quendam uasum & arro-
gantem, qui multos inscitia solebat arguere, insi-
ciantem se medicamentum accepisse, mendacij co-
rām in os notauerit, signo expulsiſibus accepto. Sed
quid hæc profero? Donauit Deus optimus humano
generi artem Sphygmicam, qua possunt secretiora
quæq, rimari & explorare, callere etiam futuros
hominum euentus. Cui nos simul cum angelis, qui-
bus ipse scientiam præteritorum, præsentium &
futurorum ab initio indidit, gratias agamus,
per IESVM CHRISTVM filium
eius, Dominum nostrum.

Sphygmicae artis libri quinti, & vl-
timi finis.

HIERO-



HIERONYMI

CAPIVACCEI

PATAVINI

MEDICI AC PHILO-
sophi

DE PULSIBVS
tractatus.

AVTHORIS INTENTIO
& ordo seruandus.



VM non paruam demonstrādorū
morborū vim obtineat Pulsus, &
Vrina, vt dicit Galenus 1. ad Glau-
c. 2. Duo enim. voluit maxima indicia
esse ante omnia in morbis cognoscē-

da ex Pulsibus, & Vrinis: illi siquidem cordis, &
arteriarum constitutionem indicant: hæ verò he-
patis, & venarum dispositionem denunciant 4. a-
phor. 77. utilis propterea, & valde necessaria est
de Pulsibus, & Vrinis consideratio, sine qua cog-
nitione neq, morborum cognitio, neq, prænortio, neq,

2 3

tandem

tandem curatio haberi potest. Circa quos tres A-
 Qu cum medicus potissimū, ac necessario versetur,
 ob id tractabimus nunc de Pulsibus, quia si ad in-
 vicem comparentur tractationes hæ, longè sanè v-
 tilior, difficilior, & obscurior erit de Pulsibus con-
 sideratio, quàm de Urinis.

Est enim utilior cognitio: Quia per pulsum sum-
 ctiones vitales, an fortes, an debiles sint cognosci-
 mus, lib. de curandi rat. per sang. miss. cap. 6. Præte-
 rea variae morborū differentie cognoscuntur. Tan-
 dem non parvam futurorum præsumimus indica-
 tionem 4. de diff. puls. cap. 5.

Est etiam difficilior, & obscurior cognitio 1. de
 præfag. ex puls. ca. 2. quia infinitæ numero sunt al-
 terationes, quibus cōtingit pulsum variari. Secun-
 dō, propter tēporis spatiū, quod exigitur in his mu-
 tationibus addiscendis. Tertiō, propter præclarā
 memoriā, quæ requiritur in his mutationibus ob-
 servandis. Vt Hierophilus, qui primus hāc notitiam
 tradere conatus est, fuerit à discipulis derelictus
 propter sui maximā difficultatē, ut refert Plinius
 lib. 11. cap. 37. Et hinc est ausus dicere Galenus 1. de
 diff. puls. 2. de præcognitione ad posthumū 12. 3. de
 cris. ult. Hippocratē de pulsibus serè nihil sciuisse,
 seu digni dixisse, vel propter difficultatē, vel quia i-
 gnoravit. Nos tamen dicamus cū eodē Galeno 1. de
 diff. puls. 2. Hippocratē pulsum nō ignorasse, sed ni-
 hil digni dixisse, ut alij etiam antiqui, ut abunde
 probat Amatus Lusitanus cēturia tertia, & Valle-
 sius in

sius in suis controuersijs. Ex his colligere poterimus difficillimā, & obscurissimā fore de pulsibus tractationē. Hanc tamen nos propter Tyrones deducemus ad cōpendium, & ad quatuor capita sectantes Galenū 1. de diagnosc. puls. cap. 1. vbi proponēs tractare de pulsibus in quatuor partes diffecat, videlicet in Physiologicā, Diagnosticam, Etiologicam, & Prognosticam. Physiologica est, quæ de differentijs pulsuum: Diagnostica, quæ de cognitione differentiarum: Etiologica, quæ de causis: Prognostica, quæ de indicijs, & presagijs ex pulsibus pertractat.

TRACTATUS I.

DE ESSENTIA, ET DIFFERENTIJS PULSUUM. CAP. I.

Primam partem, nempe Physiologicam aggredientes, quæ de differentijs tractat, primò tractabimus de essentia pulsuum: quia differentia magis propriè pulsuum ab essentialiter inherentijs desumuntur. Hæc essentialiter inherentia per definitionem habentur; ergo primo tractabimus de definitione, hac tamen d. finitio 4. de diff. puls. 2. duplex est, vna nominalis, altera essentialis. Nominalis, seu notionis est, quæ nomē explicat, & aliquid essentiæ declarat: ob id 1. de differentijs pulsuum 1. cum multipliciter capi possit pulsus apud Hippocratem, præcipuè tamē pulsus idem est

2 4 quod

quod vehemens, & conspicuus arteriarum motus, ut digitum evidenter pulset. seu eleuet, ut lib. quod animi mores corporis temperaturam sequantur primo in fine dicit Galenus sorte accipiens ex Praxagora.

Alia est definitio essentialis, habita à Galeno 4. de differentiis puls. 2. cum ait. Pulsus est actio propria primo cordis, secundario arteriarum à diastole, & systole composita, à vitali facultate procedens, ut caloris naturalis seruetur mediocritas. & spiritus animalis in cerebro generetur. Quae definitio constat ex omnibus quatuor causis. Quia naturalia quae in fieri sunt, cum pendant ab omnibus causis, per omnes causas debent definiri. Ideo in hac definitione ponitur actio propria, seu motus proprius cordis loco formae, qui motus compositus est ex diastole, & systole, scilicet contractione, & distentione. Dicitur deinde primo cordis, secundario arteriarum loco causa materialis, seu instrumentalis. Additur autem à facultate vitali procedens, loco causa efficientis, quae facultas efficiens temperamentum cordis est. Dicitur postremo, ut caloris naturalis seruetur mediocritas, & spiritus animalis generetur in cerebro, loco causa finalis. Conservatur calor naturalis per pulsum, quia omnis flamma gaudet ventilatione, & attemperatione, quam facit aeris qualitas, imò flamma eget expurgatione à cineribus ne suffocetur, & obruatur: unde motus pulsus per diastolem,

stolem, id est dilatationem attrahit aërem frigidum, ventilat calorem, ipsum auget, ac etiam spiritus vitales generat. Per systolem expelluntur squaligines, quae eleuantur ab ipso calore agente in humiditates corporis, quae possunt suffocare ipsum calorem, ut videmus in externis, ignem nempe suffocari à cineribus.

Circa definitionem hanc quatuor essent examinanda quæ sita pro cōpleta declaratione ipsius. Primum est quomodo mouetur cor, & arteriæ. Secundum, an hic motus fiat à calore dilatante, & spumificante sanguinem, & an compressio fiat à gravitate arteriæ, an ab ipsa facultate animæ. Tertium est an dilatato corde dilatentur arteriæ, an è contra. Quantum, an facultas cordis sit animalis, an naturalis. Pro quibus exacte declarandū recurramus ad secundum librum artis medicinalis, illiusve explanationes, ibi est locus proprius, hic quoniam compendiosam profitemur doctrinam, non examinamus ad longum, sed tantū aliquid circa illa dicemus.

Circa primum notandum est, quod motus triplex solet esse: quidam rectus, quidam circularis, & quidam reflexus, quasi compositus ex his. Motus cordis non est rectus, sed penè circularis, qui propriè dici potest reflexus: ut enim cum fiat ab anima, quæ est insignis intelligentiarum, hæc quarit à similibus aëris motoribus, & querit moueri semper aeterno motu circulari: at quoniam in materia operatur,

non potest hoc ipsum consequi: ob id sit quidam motus medius, qui assimilatur recto, quia finitur, & assimilatur circulari, quia continuo, & semper vno tempore sit quasi ab eodem in idem. Vnde non potest dici propriè circularis, sed quasi circularis, qui verius reflexe dicetur, pro quo videre possumus Alexandrum Piccolominum.

Pro secundo quaesito videre oportet Galenum 4. de Praesag. ex puls. 12. utrumq, nempe motum, hoc est dilatationis & constrictionis à facultate fieri, quæ facultas est virtus naturæ de genere vegetatiuæ similis, dissimiliter agens diuersos effectus ad vnum finem, hoc est, ad conseruandum symetriad caloris naturalis cordis: ob id asserendum est, non fieri à calore euaporante, & eleuante arterias, sed à facultate eleuante. Sic neq, depressionem à grauitate arterie fieri, sed ab eadem facultate vitali.

Pro tertio expedit videre Galen 3. de Praesag. ex puls. 3. ubi ait arterias habere facultatem pulsatilem à corde, quæ vnà cum corde distendit, & contrahit contra Monacum & Conciliatorem. Quæ facultas vna est ab unitate substantiæ cordis, vicissimq, illustran lo vitur fibris rectis pro dilatatione, & vitur fibris transversis, pro constrictione: hic tamen motus sit in arterijs propter influxum lumen temperamenti cordis, quod lumen est facultas immaterialis, quæ per tunicas arteriarum diffunditur: hinc 7. de Anat. administr. 14. & 15. ait Gal. in multis animalibus aperto thorace hunc motum videri

Videri dilatationis & constrictionis, imò experientia adueriti potest vnum & eundem esse motum cordis & arteriarum, ex Galeno 6. de Vsu part. 2. si manum dextram ponamus in regione cordis, & sinistra tangamus arteriam, in manu dextra percipiet tangens eandem distentionem & contractionem in corde & in arterijs.

Pro quarto sciendum est, quòd Galenus 7. de Vsu part. 9. de cordis & thoracis motu loquēs, inquit motum cordis à natura fieri, thoracis ab anima, id est, à voluntate: quoniam igitur motus hic sine cognitione fit, ob id naturalis, & à facultate vegetatiua factus dicitur: nam vegetatiua duplicem habet partem, vnā altioris ordinis, quæ pulsatilis & spiritifica dicitur, quæ preparat ad vitam, aliā infimi ordinis, quæ propriè naturalis vocatur, vt nutritiua, generatiua, ac augmentatiua: vnde hac virtus diluando attrahit aërem frigidū, & sanguinē: constringendo fumos expellit. Per medias quietes, quæ sequuntur diastolem, retinet spiritificando. Per caloris feruorem concoquit, generando spiritus: quia generare spiritus, est species coctionis.

DE ABSOLVTIS AC SIMPLICIBUS pulsuum differentijs.

CAP. II.

Habita definitione, ex hac maximè propriè erunt sumendæ differentiæ, tanquam ab essentialiter inherentibus, ob id primò notandum, quòd

quodd differentia omnes pulsuum vel sunt absolute, vel sunt respectiva: absolute quæ per se considerantur sine comparatione ad alias differentias. respectiva verò comparando ad alias.

Absolute adhuc vel sunt simplices, vel sunt compositæ: primò igitur de simplicibus dicendum. Simples ergo differentia pulsuum desumuntur à motu, in quo consistit differentia pulsus, à motu dicò non simpliciter considerato, sed prout est actus mouentis, & mobilis: siquidem natura motus non est simplex, sed composita ex pluribus. Componitur enim essentialiter ex quinque, videlicet, ex spatio, p. quod moues mouetur: secundò, ex tempore quod consumitur à motore in transitu spatij: tertio, ex quiete, quæ est finis motus: quarto, ex motore, quæ est auctor motus: quinto, ex instrumēto, quo motus perficitur. ergo cū quinque sint essentialiter componentia motū, quinque erunt primæ, & simplices differentia pulsū, vt spatio, seu quantitati distensionis arteria respondeat magnitudo, & paruitas motus.

Tempori consumpto, in actione respondeat motus qualitas, quæ est celeritas, & tarditas. Quietis seu quantitati quietis temporis respondet crebritas & raritas. Motori, vehementia, & debilitas. Arteriae qualitati, mollities & durities. Vt idcirco quilibet sit mensura spatij pertransiti, talis pulsillect. differetia. Vnde si spatium quod pertransit arteria faciat modicum, & grande, id est, secundum omnes denominationes. sicut pulsus magnus si spatium

tiū in magnitudine fuerit paruum, fiet pulsus paruus: si mediocre, fiet pulsus mediocris, vt primo de Differ. puls. 4.

Sic etiam ex tempore consumpto à motore intra secundo spatio, pollulat differentia talis, qualis fuerit temporis mensura. Vt si motor parum temporis consumpsit in motu, pulsus fiet celer. siue citus, seu citatus: si multum consumet temporis, fiet tardus: si mediocre, fiet pulsus moderatus, i. de Differ. puls 7.

Quoniam verò motus sit ex motu dilatationis, qui sursum est, & constrictionis, qui deorsum: ob id quies media intercedit, à qua insurgit differentia. Nam vel arteria parum in quiete immoratur, & fit pulsus creber: si arteria multum immoratur, fit pulsus rarus: vel mediocriter quiescit, & fit pulsus mediocris, ex 1 de Differ. puls 7.

Præterea ex motore, qui est facultas vitalis: iuxta robur facultatis, vel debilitatem ipsius sumuntur differentie pulsus. Siquidem si virtus valida & robusta fuerit, fiet pulsus vehemens. Si infirma & languida fuerit, fiet pulsus languidus. Si mediocris, moderatus fiet pulsus, i. de Differentijs puls cap 6.

Tandem ex arteria, quæ est instrumentum mobile, iuxta conditionem & qualitatem ipsius sumuntur differentie. Nam aut dura est & fiet pulsus durus: aut mollis, & fiet pulsus mollis: vel mediocris, & fiet pulsus moderatus, Vt ex his resultent

tent differentiæ penes excessum, defectum & moderatum. Quas differentiæ poteritis in digitis quinque manus habere, ut unicuique digito triplex insit differentia secundum tres iuncturas repertas in digito quolibet. Ut in pollice, collocentur differentiæ pulsus magni: in indice, differentiæ velocis: in medio, differentiæ celeris: in annulari, differentiæ vehementis: in auriculari, differentia mollis. Hæ differentiæ etiam adhuc diuiduntur à Galeno de Præfag. ex puls. cap. i. in positiuam, comparatiuam & superlatiuam. Ut magnus, maior, maximus: celer, celerior, celerrimus: creber, crebrior, creberrimus: vehemens, vehementior, vehementissimus: mollis, mollior, mollissimus.

Sed dicetis, videtur quod plures sint danda differentiæ pulsus simplicis, quàm quinque: siquidem Auicenna & alij Antiqui enumerant differentiæ multas simplices, desumptas ex varijs conditionibus arteriæ. Vel enim à capacitate arteriæ, vel à modo substantiæ, vel ab arteriæ qualitate tangibili. A capacitate desumuntur differentiæ, ut plenus, vacuus & mediocris. A modo substantiæ, tenuis, crassus & mediocris. A qualitate grauis, leuis & mediocris. Et his sanè differentijs, aliæ sunt imperceptibiles, aliæ verò inutiles. Sunt imperceptibiles differentiæ à capacitate arteriæ desumptæ, ut plenus & vacuus: quia cognoscere plenitudinem, & capacitatem, & vacuitatē arteriæ est impossibile: siquidem arteria semper sit in motu, &

motus

motus impedit cognitionem: & quia cutis super-
stat crassa ipsi arterie, vt impediat cognitionem,
nisi plenum velimus vocare magnum, & vacuum
paruum: ita dicatis de tenui & crasso graui, & le-
ui pulsu, quos non dari dicit Galen. 2 & 3. de Dif-
ferent. pulsuum.

De calido & frigido dicimus non esse differen-
tias: nam non magis dici debet pulsus calidus & frī-
gidus, quā albus & niger: quæ accidentia arterie
sunt. Quod si Galenus, 1. de Differ. puls. cap. 4. &
Auicenna ponant hanc differentiam, illam ad in-
tentionem antiquorum proponant, vel posuerunt,
vt declararent quousq; tactus aduertatur: non q̃
sint differentie pulsuum per motum habitæ.

Quod si dicat Galenus 1. ad Glauconem cap. de
Tertiana: pulsus in tertiana esse magnos celeres &
calidos: dico calidos esse tanquam adiectiuum: vel
positā esse illam particulam non ad significandum
differentiam pulsus, sed arterie qualitatem, quæ
occurrit inter tangendum. Etenim in febribus non
solum à pulsu & vrina sumuntur indicia. sed etiā
à caloris qualitate, 10. Met. 4. Nec valet, sicuti mol-
le & durum sunt arterie accidentia, & constituūt
differentias pulsuum: ita calidum & frigidum. Di-
co quod non est parratio: quia molle & durum co-
gnoscuntur per motum, idē sunt differentie pul-
sus, quatenus concernunt motum: non ita calidum
& frigidum: quæ differentie possunt animaduerti
sine pulsu, siue sine motu.

DE COMPOSITIS PVL- lūum differentijs. CAP. III.

Compositorum pulsū plures sunt differen-
tia ex pulsibus. Vt ex his quidam sint com-
plicati, quidam sint compositi, stant tamen sub
nomine pulsus compositi. Siquidem differentia est
inter compositos & complicatos: nam complicati
sunt, qui variantur, & miscentur, non ex natura
pulsus, seu ex proprietate pulsus, sed casu, & acci-
dentaliter: verbi gratiā, ratione individui, vt quā-
do complicatur magnus cum moderato: sub celeri
cum moderato: sub crebro cum moderato: sub ue-
hementi cum moderato sub molli, & alia plures
complicationes.

Compositi verò sunt, quorum compositio na-
turalis est, & necessaria, & inest, vt pulsus est ex
natura *f a*, vt verbi gratiā, quando componitur
magnus, velox, celer, creber & mollis: quia vnus-
quisque simplex est sua unitate. Quorum pulsuum
compositiones & complicationes varia possunt ef-
fingi, vt confusionem pariant, ob id dimittere,
si placet tamen, videre Struthium possumus, &
Rogatum.

Verum vt aliquas magis faciles habeatis com-
positiones, notandum, quod prima compositio po-
test esse omnium differentiarum existentium in
summitate quinque digitorum: secunda compositio
moderatorum: tertia compositio in finem in
digitis:

digitis: quarta sit primus in pollice cū quatuor medijs moderatis: quinta compositio primus in pollice cum quatuor infimis, & sic de singulis connedendo, incipiendoq; à diff. rerū existente in summitate indicis, vt dictum est de illa existente in pollice: sic de ceteris existentibus in summitate aliorum digitorum. medij, annularis & auricularis: ex quibus differentijs multe dantur. multe non: Verbi gratiā, magnus cum duro non potest complari, quia durities resistit magnitudini.

DE DIFFERENTIIS RESPECTIUIS. CAP. IV.

Differentias respectiuas eas dicimus, quæ ad aliquid reducuntur, & in tantū respectiue dicuntur, in quantum cū alio comparantur. Et hæ differentiæ duplices sunt. Vel enim dicunt respectū ad ordinem, vel ad naturam. Si ad ordinē, dicitur ordinatus, vel inordinatus pulsus, & caret medio.

Si ad naturam, est vel æqualis, vel inæqualis, vel Rhythmus, vel sine Rhythmo, seu Eurhythmus, id est, vel continens proportionem, vel harmoniam, vel nō continens, & carent etiam medio: quia sunt contradictorijs.

Æqualis pulsus duplex est: Vel simpliciter, vel secundū quid: & hi semper sunt ordinati, id est, ordinem observant. Simpliciter æqualis est, quando in omnibus differentijs obseruat æqualitatem. Verbi gratiā, in magnitudine, celeritate, & crebri-

zate, vehemētia & mollitie, adeo vt in nulla istarum differentiarum immutetur. Secundum quid verò equalis est, quando secundum aliquas differentias immutatur, siue in duabus, siue in tribus, vt dicatur equalis in vna differentia, & inequalis in alijs differentijs.

Vtērius hæc equalitas vel est in vna pulsatione, vt omnes arterie partes aequales incedant in motu: vel est equalitas in multis pulsationibus, vt singule pulsationes sibi correspondeant in differentijs prædictis, id est, in magnitudine, celeritate, crebritate, vehemētia & mollicie.

Sic inequalitas pulsus duplex est, vel simpliciter, vel secundum quid. Simpliciter, quando in omnibus differentijs obseruat inequalitatem, & sic pulsus inequalis potest esse ordinatus, vel inordinatus. Ordinatus est, qui obseruat inequalitatem in omnibus, vel pluribus differentijs quodam ordine. Inordinatus, qui non obseruat ordinem, sed semper est diuersus: vt verbi gratiâ, si octo pulsationes sint vehementes, vna sit debilis, inde octo vehementes, vna debilis dicetur ordinatus in vehemētia, ita habebitis de alijs differentijs, id est, de celeritate, crebritate & vehemētia. Quod si vnus pulsus vehemens, secundus debilis, & tertius, & quartus vehemens sit, dicetur inordinatus.

Adhuc inequalitas hæc siue simpliciter, siue secundum quid, vel est singularis, vel est inequalitas collectiua, systematica, siue cōgestiua, quod idē est:

Inæqualitas singularis est, quæ in vna pulsatione observatur, vt in vno arteriæ ictu varietur pulsus: inæqualitas autem collectiua est, quæ reperitur in pluribus pulsationibus: aded vt per comparationem vnius ad alterum, aut plurium inter se, dicatur inæqualis.

Hæc ergo singularis inæqualitas duplex adhuc est. 1. de Differ. puls. 13 vel in vna parte arteriæ, id est, sub vno digito, vel sub pluribus partibus arteriæ, id est, sub pluribus, vel omnibus digitis.

Inæqualitas singularis in vna pulsatione, & in vna parte arteriæ, seu sub vno digito est, quando tempus dilatationis & constrictionis arteriæ diuiditur in partes diuersæ celeritatis: etenim cū tempus nō sit admodū breue, poterit partiri in partes sensu perceptibiles. Vt vna pars prædicti motus sit celer, altera tarda, & è contra, quamuis idem motus continuus sit, non omnes tamen eius partes habent æqualem velocitatē. Et hæc inæqualitas habet sub se tres differentias: vnā, quæ dicitur pulsus intermittens: secundā, quæ dicitur Impar citatus: tertiam, quæ dicitur Dicrotus, seu bis pulsans.

Intermittens in vno pulsu est, quando motus distentionis arteriæ interrumpitur media quiete, antequam arteria ad externā quietem deueniat, & aded interrumpitur, vt nō maneat in interruptione, seu quiete, sed motum perficit, donec ad externam naturalem quietē veniat: & hic potest sub se plures habere differentias, & vtilēs, & inutiles.

Imparcitatus est, quando motus distensionis est continuus, & nulla quiete interruptus, & nihilominus vna distensio constat ex partibus tardis, & partibus celeribus. Vt si motus dilatationis lente incipiat, & celeriter desinat: vel è contra, ad est, velociter incipiat, & tarde desinat, vt contineat varietatem in vna dilatatione & cōstrictione, & hic pulsus habet etiam differentias inutiles.

Microtus, seu bis pulsans est, quando arteria incipit moueri, & antequam finiat motum inceptū, retrocedit, & inde iterū adsurgit ad perficiendum inceptum motum, vt duplex appareat pulsatio: & habet tres differentias. Prima, quando incipit moueri arteria, & inde contrahitur, vt faciat ictum, & tandem perficiat suum motum, & sentiatur alia pulsatio. Secunda, quando non facta perfecta dilatatione sentiuntur ictus, & perfecta dilatatione sentiatur alius ictus. Tertia, quando post perfectam & completam dilatationem alium facit inopinatum ictum, vt in incude & malleo solet apparere (gratia exempli.)

Altera est singularis inequalitas in plurib. partibus arterie, & est quando sub vnica distensione plures digiti immutantur, vel duo, vel tres, vel quatuor: & hi sunt in duplici differentia, quidam sunt inequales motu continuo, quidam sunt inequales motu interciso.

Qui sunt inequales motu continuo, sunt quando duo, vel tres, vel quatuor digiti patiuntur, dummodo sint

dò sint contigui. Vt, verbi gratiâ, si sentiatur inæqualitas percussionis sub primo & secundo digito, vel sub primo, secundo & tertio, vel sub omnibus, vt arteria percutiat alterum digitum magis, alterum minus: Verbi gratiâ, primū percutiat vt octo, secundum percutiat vt sex, tertium vt quatuor, quartū vt duo. Et hi vel sunt inæquales æqualiter, vel inæquales inæqualiter. Vt primi inæquales æqualiter tactum moueant æquali modo: inæquales verò inæqualiter inæquali modo: Verbi gratiâ, si morus, vt qui apparet sub vno digito æqualiter distet à motu secundi digiti, & is à motu tertij, & is à motu quarti æquali seruata distantia vt octo, vt sex, vt quatuor, & vt duo: hi pulsus Myuri dicuntur, vel Decurtati. Vt verbi gratiâ, si pulsus incipiat à magno, seu vehemēti, vel celeri, vel crebro, vel molli, & semper minoretur æqualiter, vt deficiat magnitudo, & veniat ad paruitatem: vel deficiat vehementia, & veniat ad languiditatem: vel deficiat velocitas, & veniat ad tarditatem: vel deficiat crebritas, & veniat ad raritatem: vel deficiat mollieties, & veniat ad duritiem.

Et hic pulsus habet plures differentias: etenim vel sentitur sub primo & secundo digito: vel sub primo, secundo & tertio: vel sub omnibus quatuor, & sunt diuersæ differētiæ, quas per otium poteritis apud Doctores videre.

Alij sunt pulsus inæquales, non motu continuo, sed motu interciso, seu intercapto, & habent qua-

tuor differētias. Prima est, quando primus digitus & tertius motum sentiunt: secundus & quartus non sentiunt. Secunda differentia est, quando motus sentitur sub primo, tertio & quarto digito, sub secundo digito nō sentitur. Tertia differentia est, quando secundus & quartus motum sentiunt: primus & tertius nō sentiunt. Quarta differentia est, quando primus & quartus ictum sentiunt: secundus & tertius non sentiunt. Quamvis alij addant quintam differentiam, quam non posuit Galenus.

Alia erat inequalitas collectiua, systematica, seu congestiua, quæ in pluribus pulsationibus aduertitur, & hæc duplex est, vel est inequalitas æqualiter facta, vel inequalitas inequaliter facta.

Pulsus igitur inequalis æqualiter est, quando vna pulsatio est minor, secunda minor, tertia æqualiter minor, quarta æqualiter minima pari proportionem. Vt verbi gratiâ, vna vt octo, secunda vt sex, tertia vt quatuor, quarta vt duo, adeo vt æqualitas in distantia reperiatur inter hos ictus: & hic pulsus dicitur Decurtatus, Myurus, cauda muris, seu cauda soricina. Adeo vt Myurus duplex sit, vnus quando pulsationes non cessant diminui vsq; ad defectionem, & dicitur Myurus deficiens, seu cauda muris finitiua.

Alius cessat diminui ante defectionem & ex huius numero quidam sunt, qui perseuerant in eadem paruitate, ad quam gradatim deciderunt, & carent nomine.

Alij non perseuerant in eadem paruitate, in quam inciderunt, sed de nouo augentur, & dicuntur myuri reciproci, seu cauda foricina alter-natiua. Vt primus pulsus magnus, & gradatim minoretur per plures alios pulsus, inde in eandem magnitudinem iterum attollitur, vel paulò minorem, vel maiorem, & non solum hæc differentia in magnitudine consistunt, sed in alijs etiam differentijs, videlicet celeritate, crebritate, vehementia & mollitie.

Alius erat pulsus inæqualis inæqualiter factus, qui inter pulsationes plurimas nõ seruat equalem distantiam, sed inæqualem, & sunt multiplices. Alij enim seruant inæqualitatem in magnitudine & paruitate: alijs in celeritate & tarditate: alijs in crebritate & raritate: alijs in vehementia & debilitate: alijs in mollitie & duritie: & ex his alijs carent nomine, & anonymi dicuntur: alijs habent nomina, & sunt quatuor, videlicet Intermittens in pluribus pulsationibus, Intercurrens, Desiciens & Desiciens reciprocus.

Intermittens in pluribus pulsationibus est pulsus inæqualis propter raritatem: quando inter plures pulsationes adest vna pulsatio, vel dua, vel tres, secundum quod magis, vel minus arteria in quiete immoratur, vt cessare videatur: & hinc per defectum illarum pulsationum aded rarus efficitur, vt Intermittens appelletur.

Intercurrens est ei oppositus, vt sit pulsus inæ-

qualis in cribritate, quando videlicet inter duas arterie pulsationes alia media præter naturam inopinata apparet pulsatio.

Deficiens est, quando arteria motu destituitur præ nimiam paruitate ut in Myuro deficientibus dictum est. & hic pulsus deficiens affinis est pulsui intermittenti, differt tamen ab eo, quia Intermittens deficit per duas, tres, vel quatuor pulsationes, nonnunquam quinque, inde regreditur, & alias repetit. Deficiens verò longiore tempore sine motu persistit, sine motu dico secundum se ipsum, non secundum rem: inde assurgit, imò Intermittens est inæqualis in raritate, Deficiens verò in paruitate. Assimilatur verò Deficiens Myuro deficienti: quia ambo desinunt in tantam paruitatem, ut delitescant, at Myurus devenit ad paruitatem per pulsationes æquales: Deficiens verò descendit ad paruitatem per pulsationes inæquales.

Ex his differentiis pulsus inæqualis componuntur aliæ differentiæ, quæ compositæ inæquales dicuntur: componuntur enim, si combinantur ex inæqualitate collectiua cum singulari, vel ex collectiua cum collectiua, vel ex singulari cum singulari, & hæc compositæ inæqualitatis duplex est, vel in situ arteriæ, vel in motu arteriæ. Si in situ est quando arteria pulsât, vel secundum partem dextram, vel sinistram: vel sentitur pulsus sursum, vel deorsum, antrosum vel retrorsum, dextrorsum, vel sinistrorsum: addo ut vniuersum arteriæ corpus commoueatur;

moueatur: in alijs etenim inaequalitatibus vel sursum, vel deorsum mouetur, in hac verò inaequalitate arteria naturali sede relicta, motu quodam erratico mouetur, & pulsat aliquando secundum vnam partem, aliquando secundum aliam. & hic Pulsus Contortus dicitur, & est magnus cum duritie. At dicetis non datur magnus, & durus pulsus: Quia durities resistit magnitudini, quomodo hic magnus, & durus erit? Dicatis duritiem non esse circa omnes partes arterie, sed aliquando circa vnam aliquando circa aliam partem: ob id hac durities particularis non repugnat magnitudini, sed durities vniuersalis, id est secundum totam arteriam est illa, quæ repugnat magnitudini.

Alia est inaequalitas composita secundum motum, vt ex hac fiant multæ differentiæ pulsuum in-nominate, aliqua verò ex his sunt nominate, vt Vndosus, Vermiculans, Formicans, Caprizans, seu Gazellans, Serrans, seu Serrinus, Spasmosus, Vibratus, Tremens, Hecticus, & Strepens.

Vndosus, & vermiculans sunt pulsus, qui fiunt in diuersis arterie partibus, & inaequales penes magnitudinem, paruitatem, celeritatem, & tarditatem. Quia partes aliqua huius pulsus magis eleuantur, quedam minus eleuantur, aliqua tardius, aliqua celerius moventur vndarum modo: sicuti vna vnda arteriam excipit durante eleuatione à principio arterie, ita & pulsatio excipit se habent, vt alie partes arterie fortius, & tardius.

A 5 alia

alia velocius, alia tardius ferantur, & sentiantur.

Vermiculans eodem modo fit, sicut Vndosus, sed tantum differentia est, quia in Vndoso arteria magis eleuatur in magnitudine, imo celeriores, & plures habet eleuationes in magnitudine. Vermiculans verò minores habet eleuationes in magnitudine, & tardiores, vt in verme anuloso deambulante cernimus quando eleuatur, & deprimitur, & hinc facillime ab Vndoso ad Vermiculantem pulsum fit transitus, sicuti à Vermiculante in Formicantem.

Formicans pulsus est prædictis simillimus, cum constet iisdem inæqualitatibus; differt tamen ab eis paruitate, cum constet ex imbecilli quodam motu, vt ignari dicant agros pulsus non habere; & dicitur Formicans à formica similitudine ex motu paruo, & tardo, cum sit omnium minimus, & tardissimus; quamuis enim creberrimus appareat, non celer, vti etiam videtur formica crebros gradus facere, non tamen mouetur velociter.

Caprizans, seu Gazellans est pulsus inæqualis in vna pulsatione, & in vna parte arteriæ, & est qui habet quietem mediam, vt fiat ex inæquali celeritate, & vehementia ad instar caprarum, seu Gazelle, quæ est species capræ; Capræ enim gemitu motu multotiens alias adoriuntur: sese enim modice retrahendo quiescunt, inde fortiter, & celeriter cum impetu moventur: talis motus est in hoc pulsu.

Serrans

Serrans pulsus est inequalis in vna pulsatione, & in pluribus arteria partibus motu quodam interciso: & est quando quosdam digitos ferit, quosdam non ferit cum duritie. Vt inequalitas aliquando in duritie, seu tensione, & in mollitie appareat; aliquando verò appareat secundum situm arteria: Vt ictus duri cum sint, aliquando sursum, aliquando deorsum, aliquando à dextris, aliquando à sinistris sentiantur ad modum serrantis: Etenim ex dentibus serræ sunt quidam ad dexteræ, quidam ad sinistras partes inclinati: ob id cum sit motus sursum, & deorsum à serrante necesse est, vt fiat tensio, & motus tensiuus sentiatur modo in vna parte, modo in alia, id est modo sursum, modo deorsum, modo in dextris, modo in sinistris partibus.

Spasmosus, seu Conuulsus pulsus est inequalis ratione situs arteria: immutatur enim varijs modis, nam constat ex quadam tensione, & duritie, & apparet arteria remota à propria sede, ac si essetensus, seu conuulsus, seu contractus nervus carpi, vt non possit magnifice distendi propter duritiem.

Vibratus, seu Arcuatus apud Arabes est quasi spasmosus, & cōstit ex eadem inequalitate, nempe ex situ arteria immutato: differt tamen à spasmoso secundū magis & minus, vt Vibratus faciat maiores eminentius, & in altum attollatur versus cutim modo sursum, modo deorsum ad modum sagittæ

git & vibrata, quæ non recto motu mouetur propter aeris resistantiam, sed modo sursum, modo deorsum fertur: In Conuulsio vero sicut eadem eleuationes sursum. Verum vibratus habet hoc, quod simul vna pars in altum irruit, eodem tempore, alia deorsum tendit, vt in vna celerius, in alia tardius, in vna vehementius, in alia debilius moueatur, & arcus figuram representat cum eleuatur ad cutem. Conuulsus vero eminentiam quandam acuminatam, seu rectam representat.

Tremens, seu palpitans pulsus est, qui inæqualis est in pluribus pulsationibus in magnitudine, vehementia, crebritate & est cum tremore factus, sicuti videtur cum cor palpitat, & tremor excitatur in illo, non tamen ita clarus, & conspicuus est hic tremor in arteria, vt in corde.

Hebrens pulsus est inæqualis, & semper in vna inæqualitate persistit, vt non moueatur inæqualiter per nouas differentias adeo, vt eas inæqualitates, quas affinit, easdem semper obseruet; vnde aliquando paruus, celer, creber, debilis sit, & durus, vel oppositus in omnibus, vel in aliquibus differentiis, dummodo sit inæqualis, & inæqualitatem eandem seruet.

Strepsus pulsus est inæqualis cum sonitu, vel strepitu, constat enim ex inæquali duritie, & vehementia, & non semper æqualem sonitum edit.

DE PULSIBVS.
DE RHYTHMIS.
CAP. V.

381

Alie erant differentie pulsus respectiue, & sunt pulsus rhythmus, & sine rhythmo, qui consistunt in motus qualitate, & proportionem, in distensione, & contractionem, in celeritate, tarditate, & moderantia: vt proportio inter dulce, & amarum, inter calidum, & frigidum, ita rhythmus se habet obseruans proportionem in dilatatione, & constrictione, qua proportio duplex est, quedam est equalis, & par, quedam inequalis, & impar: proportio par, seu rhythmus par est quando dilatatio celer, constrictio celer: vel quando dilatatio tarda, constrictio tarda: vel quando dilatatio moderata, constrictio moderata est.

Rhythmus impar, seu inequalis sex habet differentias, & prima est quando dilatatio celer, constrictio tarda. Secunda, quando dilatatio celer, constrictio moderata est. Tertia, quando dilatatio tarda, constrictio celer. Quarta, quando dilatatio tarda, constrictio moderata. Quinta, quando dilatatio moderata est, & constrictio celer. Sexta, quando dilatatio moderata, constrictio tarda, & hæc de pulsu rhythmo. Quamuis secundum alios dicitur pulsus Eurhythmus, proportionatus videlicet unitati: & dicitur Eurhythmus, id est boni ponderis, vel Arrhythmus, id est prauis ponderis: & hic triplex est, Pararhythmus, qui est pulsus obseruans mensuram,

suram, seu pondus ætatis propinqua, vt puer habēs pulsum iuuenis: alius est Heterorhythmus, & est quando pulsus obseruat mensuram, seu pondus ætatis distantis, vt pulsus pueri, qui obseruat mensuram pulsus senis. Tertius pulsus dicitur Ecrhythmus, qui non obseruat pondus, seu mensuram aliā, sed proportionatus est, sua natura propria, non alteri respondens.

TRACTATUS II.
DE DIGNOSCENDIS PULSIBUS. CAP. I.

Secunda tractatio erat diagnostica, qua docebat modum cognoscendorum pulsum, quæ cognitio difficilior est prima, i. de dignosc. puls. i. siquidem differentia pulsum sensu habent opus vt aduertantur: sed cognoscere pulsum naturam, & ponere differentiam, altior & difficilior est cognitio videlicet rationalis, ob id non deterreamini ab hac tractatione: quia multa docentur à Galeno, & Doctoribus pro facili cognitione differentiarum.

Pro indeficienti ergo cognitione in genere multæ requiruntur conditiones, tum ex parte medici, tum ex parte egrotantis seruanda. Ex parte medici primo requiritur, vt eius manus mollis sit, in cuius mollitie consistit sensus exquisitus, ob id, qui callosam habent manum & asperam, carent exquisito

quisito sensu, & consequenter non poterunt exquisitè cognoscere differentias.

Secunda conditio est, vt nō statim medicus tangat agrotantis pulsum, etenim multoties nouitate medici perturbatur pulsus agrotantis, iudiciū medici expectantis: ob id primo salutando de latere sedeat, ipsumq; hilari vultu dicit Celsus, lib. 3. cap. 6. percontetur, & singula exquirat, quæ faciant ad morborum cognitionem. Primo quotus dies agatur agrotationis, ac de more symptomatum præcedentium, & præsentium interroget, faciem agrotantis inspiciendo, an plurimum distet à naturali statu, vt docet Hipp. 1. prænot. 2. & temperiem eius intueatur.

Tertia cōditio est, vt sit medicus optime exquisitus, & expertus in differentijs pulsum, ipsumq; pulsum pluries tangat, non vnica vice, reponendo brachium in bono, & decenti situ, vt non sit valde extensum, nec manus prona sit in volā, non contractum, nec sublatum, nec valde depressum, sed sit modicè contractum ad thoracem, seu ad iugulum, & reclinatum in latere, inde ad libitum tangat.

Quarta: tangat pulsum in superna arteria carpi, vel dextra, vel sinistra, quæ pars commodissima est pro tactu, est enim statim obuia manui, inuerecunda, & magis excarnis. Vnde differentie pulsum magis sentiri poterunt, præterquam in pueris, in quibus arterie in temporibus conspicuæ sunt, & maxime cōmodæ pro tactu. Dicitur melius est tan-
gero

gere thoracem, seu regionem cordis in pectore, quā arteriam in carpo, quia cum pulsus à corde dimanet, per tactum propinquum certius iudicamus, quam per longinquum, maior etenim est distantia à brachio ad cor, quam à pectore ad cor. Dicatis quòd & si sit propinquior tactus, nihilominus motus cordis solet impediri à motu disformi thoracis, qui subest voluntati, imò motus cordis in pectore sentitur reflexus, in arteria verò carpi sentitur reflectus, seu linearis, ut non perturbet tactum.

Quinta conditio est, ut tangat quatuor digitis, ut possit animaduvertere plures differentias puls. & tangat vel comprimendo, vel palpando, seu manu suspensa, vel medio modo: in comprimendo quidem oportet tangere premendo vehementer arteriam digitis, ut fieri solet in vehementissimis, & durissimis pulsibus, tum etiam, ut per hanc compressionem possit cognosci quies interna pulsus. Palpando verò aliquando tangit medicus, id est manu suspensa leuiter digitos admonendo, non tamen premendo, & hoc pacto solemus cognoscere languidos seu paruos pulsus, quietemq; externam, quæ subsequitur post distensionem, & pulsus longitudinem. Verum licet primo premere arteriam digitis, inde leuiter subleuare, donec tactus ad locum peruenerit, in quo arteria mouetur, & hoc, ut adluereatur debilitas per suffocationem: aliter apparebit pulsus debilis, cum non ita sit.

Tangit tandem medicus, manu media inter palpationem

pressionem, & compressionem, taliter, vt non præ-
mar vsque ad profundum, & occultentur aliquæ
partes arteria.

Alia sunt conditiones, quæ se tenent ex parte æ-
gri, vt certum fiat medici iudicium: & prima est,
vt æger sit absq; animi, & corporis perturbatione,
ex qua pulsus variari contingit: ob id tangat pul-
sus cum æger à perturbationibus conquieuerit.

Secunda: ponat manum in thorace vt dictū est,
supra posito quodam naturali medio. & aliquando
ad libitum medici ipsam reponat respirationem, ali-
quando pronam in volū, & teneat digitos nec ad-
modum flexos, nec admodum extensos, sed parum
declinatos secundum naturalem figuram, & tan-
gente med. co non moueat manum voluntario.

Vt ergo altius possit artifex cognoscere omnes
differentias pulsus oportebit supponere quadam æ-
xiomata, & fundamenta, seu principia, quibus in-
stis facillime possit manuduci in cognitionem ipsa-
rum, vt 2. de diagn. puls. cap. 2. dicit Galenus, &
primum axioma est, no posse medicum cognoscere
differentias pulsus nisi in relatione ad naturalem
pulsus, vt per accessum, & recessum ab ipso possit
metiri differentias alias: quia rectum est index sui,
& obliqui: talis enim pulsus naturalis, est corporis
temperati, qui est medius inter omnes extremos,
cum medium temperaturi d. catur 2 aph. 51 & o-
mnino temperatam naturalem quoniam naturale est ad o-
pus terminatum, sed solum temperamentum facit

opus terminatum, quia intemperamentū corrumpit, potissimum ergo pulsus temperatus erit semper medius. Dicunt tamen aliqui esse potius vehementem, seu fortem pulsum, qui est naturalis, non debilis, non mediocris: quia in forti viget virtus, quæ quanto fortior, tanto temperatior. Quod si dicat Auicena. pulsum naturalem medium esse inter omnes differentias simplices: sed mediū est illud, quod inter duo extrema est: ergo naturalis pulsus nō erit vehemens, sed mediocris, dicunt quod valet de medio secundum situm, nō de medio secundum virtutem: habere enim virtutem, est de formali medio: habere situm medium, est de materiali. Alij vero ex Galeno asserunt quod pulsus, vel est vehemens, vel vehementissimus: vehemens est temperatus, vehementissimus excellit temperatum: quia non sit sola facultate, sed cum alijs causis, nempe cum arterie mollietate, & vehementi necessitate euentandi, quæ non reperiuntur in corpore temperato.

Secundum Axioma est: medicum non solum cognoscere per pulsum ictum arteris, ut dicebant antiqui, sed etiam cognoscere distensionem, & elevationem ipsius, id est longitudinem, latitudinem, & profunditatem: & hoc patet experientia ad sensum in corporibus macris, in quibus non solum ictus sentitur, sed etiam magnitudo, & paruitas pulsus, quæ non possunt cognosci nisi cognoscatur longitudo, latitudo, & profunditas, & per consequens distensio pulsus.

Tertium

Tertium Axioma est, quod in pulsu non solum dilatio, sed etiam constrictio repetitur, & sentitur contra Empiricos, qui dicebant non sentiri contractionem, sed solum ictum, & distensionem sentiri, quia sensorium tactus mouent: contractio non mouet, quia sugit à nostro tactu. At verò Galenus lib. 1. de diagnosi pulsibus; & 4. hoc probat exemplo corporum, quæ se mutuo contingunt: namque se contingunt vel leniter & superficialiter, vel fortiter, ut vnum quod durius est, premat, & penetret alterum, & mollius prematur, & cedat. Si hæc corpora se contingunt, quomodo fieri potest, ut recessus præmetis fiat subito insensibiliter, cum sit tempus inter primum recessum, & finem satus perceptibile, ut absque dubio constrictio sentiri possit. Quod si corpora se contingant in superficie, vnum potest alteri succedere, & secedere, ut non sentiantur, ut in vire, et Vesica plena aere experimur: prementes, recessum aeris aduertimus, & hoc pariter imaginemur in arteria maximè sentiri contractionem, & hoc potissimum veritatem habet in pulsu vehementissimo 2. in duro, 3. in tardo, 4. in magno, ut primo de diagnosiendis pulsibus cap. 6. in vehementi ergo sentitur compressio, quia digitos vehementer premimus, & recessum sentimus: in tardo propter temporis longitudinem, quæ intercedit; in duro, quia non statim sed pedetentim arteria recedit: in magno propter maximam eleuationem, cum maxima fiat etiã depressio, debet sentiri.

Quartum axioma est non sentiri posse à medico finem contractionis, & principium distensionis, seu elevationis. quia si leuiter tangamus pulsum externam tantum quietem cognoscemus: si sortitus premamus, vniuersum arteria motum occultamus.

Quintum axioma: quod inter duos contrarios motus, semper cadit quies media, cum motus non possint continuari, ergo duplex aderit quies, cum duplex sit motus: vna quæ dicitur quies interna, altera, quæ dicitur externa: quies externa sentitur, quando motus non amplius fit, & sentitur leui manus applicatione, id est palpando: at quies interna non sentitur, neque quies vera, quæ est finem contractionis, neque quietes due non vere, quæ sunt vltima pars contractionis, & prima pars elevationis: omnes hæ quietes occultantur medico.

DE COGNITIONE PUL- lus magni, & parui.

CAP. II.

INter primas differentias desumptas à quantitate distensionis motus, erant magnus & parui: at magnitudo, & paruitas duplex est, propria, & impropria. propria est respectu magnæ distensionis arteriæ: impropria est respectu corporis arteriæ magnæ, ut cum habet magnitudinem sicut pulsus parui: ut in iecoribus, in quibus pulsus apparet magnus, & in se sunt parui. sic parui pulsus est improprie dictus, ut in paruis, qui parui apparet in se est maxi-

maximus: de prima magnitudine hic sermo est. *p-*
prie et huius semper facta collatione ad pulsum me-
dium, & naturalem: Vnde magnus dicitur pulsus,
quando magna sit distensio in corpore arterie, &
arteria magnum spatium pertrahat, adeo ut nul-
la laxitas in arteria remaneat, sed tendantur om-
nes arterie partes, & secundum longum, latum, &
profundum.

Parvus vero pulsus est, quando partes arterie a-
liquae laxae permanent, ut ulterius distendi possint.

Cognoscitur ergo magnus pulsus manu compri-
mente, etenim propter magnam distensionem re-
pellit digitos, & arteria foveam facit: item manus
egri sit prona, quia in hoc situ liberior sit motus,
quia per rectum magis excurrit arteria.

Paruum vero pulsum cognoscemus facta com-
paratione ad temperamentum proprium, quod tem-
peramentum multoties habet pulsum paruum, in
se tamen non erit parvus, ob id cognoscetur ma-
nu suspensa, non comprimente, ne totum aufera-
tur spatium, & motus arterie occultetur. At quo-
nam pulsus magnus constat ex longo lato, & pro-
fundo. quia magnitudo consistit in latitudine, lo-
gitudine, & profunditate: ob id notandum, quod
arterie corpus est magnum, longum, latum, &
profundum, & est corpus circulare rotundum, i-
deo poterit triplicem figuram causare, unam cir-
cularem, secundam angularem, seu acuminatam, ter-
tiam depressam. Circularem figuram facit, quando

arteria cum sit corpus teres, seu rotundum, pulsat
faciens circulum: secundo facit acuminatam fi-
guram, amissa circulari superficie, ut solet appa-
re in principijs accessionū; tertio facit depressam,
& planam figuram, ac si esset circulus parum cō-
pressus; monstrat enim Galenus figuras exemplo
parue pile in aquam iniecte: aliquando enim adeo
in aqua persistit, ut parum ipsius pile videatur, &
tunc non facit figuram circularem, sed depressam:
aliquando adeo in aqua consistit, ut medietas eius
appareat, & tunc videtur figuræ circularis, nec
minus dat exemplum lune. Luna enim quando
propinqua est plenilunio, facit figuram circula-
rem, quando est prope coitum, videtur figuræ re-
cta, vel depressa: sic quando arteria se eleuat in fi-
gura circulari secundum sui partes tunc sentitur
latitudo, & profunditas: si verò secundum paruas
partes, seu paucas se eleuauerit, faciet humilem, &
angustum pulsum: si verò partes non eleuentur, sed
depressa, & humiles maneant, tunc sentitur lon-
gitudinem, ut ad longitudinem dignoscendum debeat
ut manu suspensa, & obseruare an percutiat
arteria sub quatuor digitis, & vel longius excur-
rere videatur ultra quatuor digitos. Latus verò
& profundus in figura spherica confunduntur: eo-
gent ob id medijs manus applicatione inter com-
primentem, & palpantem: quia etiam sensus sal-
tex potest esse, quia esset necessarium metiri spa-
rium longitudinis, & profunditatis, quod per sa-
tum

Etum manus non potest observari; ob id latitudo & profunditas poterunt percipi aliqua ratione, vel exemplo: inio apte manus agri reponantur: nani prona in volam existente, longitudinem & latitudinem melius ostendit. Supina verò, melius altitudo ostenditur.

DE COGNITIONE CE-

leris, & tardi pullus.

CAP. III.

Celeritas, et tarditas dupliciter cognosci possunt, vel ratione & intellectu, secundum earum essentiam ut faciunt philosophi: vel cognoscuntur experientia, & sensu, ut medici: hinc duplex est cognitio una philosophica, quando cognoscimus celeritatem facta comparatione ad tempus, quod consumitur in motu alicuius spatij transeundi; adeò, ut Celer dicatur, qui paucò tempore fit: Tardus verò, qui multo tempore fit: quia tempus est mensura motus 4. Phys. 119.

Alia est cognitio medica secundum sensum, & experientiam, quæ prima repugnat, ex eo quod si ratio celeritatis esset desumenda à tempore, tunc formica diceretur moveri celeriter, cū passus suos breui tempore emittat, & nihilominus tardè moveretur. Vnde tempus non solum sufficit ad cognitionem celeris, & tardi, sed est etiam consideranda magnitudo spatij, per quod fit motus, conferendo etiam tempori, quod tempus non requiritur de ne-

cessitate ad Celerem, & tardum, sed ut refertur ad spatium: unde tota ratio celeritatis in qualitate motus consistit, ut quando concitatus est motus, celer dicatur: quando non concitatus, tardus appellatur. Concitatus enim est, quando maiorem magnitudinem, vel equalem pertransit mobile in minori tempore, quod si requiratur tempus, est à posteriori: unde Galenus 1. de differ. pulsuum 1. & de pulsibus ad Tyrones, loquitur de celeritate ratione temporis, non secundum mentem propriam, sed antiquorum, vel comparando tempus ad spatium: nam aliud est definire, aliud est docere modum cognitionis: definitur per tempus, sed modus cognitionis absq; tempore percipi potest. Ut si unus equus vna die moveatur, & decem miliaria perficiat: alter vna die moveatur, & viginti miliaria perficiat: qui perficit minori, vel equali tempore maius spatium, ille celeriter moventur, qui minus spatium tardius: ob id equus perficiens viginti miliaria vno die, dicitur moveri velociter, qui decem miliaria perficit, dicitur moveri tardè. Tangendus est pulsus celer, manu comprimente: tardus verò, manu suspensa, seu palpando.

DE COGNITIONE PUL- sus crebri, & rari. CAP. IV.

CRebritas, seu frequentia, & raritas differentie quieris erāt: desumuntur enim à quiete vel externa, vel interna; Externa enim quies est
ante-

antequam arteria incipiat comprimi: interna vero quando quiescit pulsus in parte interna, ad id ut dilatari non caperit. Unde in quiete externa pulsus parum in motu quiescit, & tunc ille pulsus est creber, qui breui tempore quiescit: ille est rarus, qui multo tempore: mediocris ducitur, qui seruat mediocritatem inter extrema. Unde datur duplex crebritas, & duplex raritas, una interna, alia externa, secundum quod quies est. Cognoscitur hic pulsus non comprimendo, sed palpando, id, quia si comprimamus, auferetur à pulsu tota quies externa, ut videatur arteria semper quiescere. Interna vero quies non sic potest observari, ut externa, sed tantum per rationem & intellectum: item illæ duæ quiesces improprie, & apparentes, videlicet ultima pars contractionis, & prima pars distensionis impediunt veram & propriam quietem, & nihilominus tamen illæ duæ quiesces non sentiuntur. At vera quies, aliqua ex parte cognosci potest apud tactum exercitatum in tangendo: cognoscetur enim comprimendo digitos, & hoc maxime in pulsu vehementi.

DE COGNITIONE VEHEMENTIS, seu fortis: languidi, seu debilis pulsus. CAP. V.

IAE differentie à facultate & vitali robore proficiuntur: etenim facultas fortis & robusta vehementes pulsus facit: debilis vero & langui-

languida, languidos & debiles facit: mediocris, medicrem producit pulsum.

Vehemens ergo est, qui vehementer tactum impellit, & digitos euerit. Languidus vero, seu debilis est, qui facillimè à tactu vincitur: mediocris, qui inter hos medius est. Tangitur ergo pulsus vehemens, manu comprimēte, i. de Dignosc. puls. 5. languidus vero eget manu suspensa, si u. palpante: mediocris pulsus, manu media eget. & hoc pacto tangendo si ictus, & percussio sentitur sub primo digito, & ita sub secundo & sub tertio, & validior sub quarto, vehementissimus est, & valde resistit pressioni digitorum. Languidus quamuis sentiat, non tamen resistit, & facillimè vincitur, & hoc plurimum confert Medicis in dando medicamento: ut si senserint pulsum quoquo modo validum, medicamentum dabunt: si languidum, non dabunt. Uterius in magno pulsu dignoscendo aduertat Medicus ne confundat plures differētiās, quæ habent similitudinem inter se, ut est pulsus vehemens, magnus, celerrimus, altus, vibratus, conuulsivus & durus: quia hi omnes quasi eandem effigiem representant, 4. de Dignosc. puls. cap. 1. Quas differētiās Medicus distinguere poterit ex eo, quia vehemens tactum euerit, manui præstanti valdè resistit: at alij euerunt manū suspensam, & leui facili applicatione: etenim si eos vehementes præsteris tactui non resistunt, aliter impellunt, & cedunt: at si præmamus digitos, cedunt: vehemens solus resistit.

DE PULSV MOLLI ET
duro. CAP. VI.

Differentia mollis, & duri pulsus sumebantur à qualitate arteriarum: quatenus qualitas illa pendet à motu: hæc tamen dupliciter cognosci potest. Vno modo ex humiditate arteriarum vel carnis superiacentis: cum enim hæc molles sint, mollem pulsum repræsentant. Sic ex siccitate eisdem arteriarum, vel carnis duri, cognoscuntur ex eo, quia passionem tactui inter mouendum imprimunt diuersam ab alijs pulsibus. Vt pulsus mollis, mollius: durus, pressius, seu durius tactum feriat. Sed dicetis, durus pressius tactum cum feriat, & vehemens: ergo idem erunt pulsus: cum vehemens etiam tactum pressius feriat. Dicatis quod differentia est inter vehementem & durum. Quia vehemens, tactum euertit compellendo: durus verò, præter id quod tactum euertit contundendo, tantum euertit pulpas digitorum. Etenim omnia dura carnem premunt, & contundunt: at vehementia tantum impelluntur: ut venti maximæ impetu suo impellant corpora grania. At lapides, & quæ dura sunt, euertunt, & contundunt, & sic sæpe nos fallit durities arteriarum in pleuritide præ se ferens vehementiam, & nos putantes pulsum durum esse vehementem, sanguinem mittimus, & miseros egrotantes interficimus: quia durus multoties paruius erit, & sua duritie præ se ferri vehementiam.

Cognos-

Cognoscitur mollis pulsus leui manus applicatio-
ne vel media: quia facillimè cedit tactui. Durus
vero, cognoscitur manu comprimente: quia cum
sua duritie resistit.

Calidi verò & frigidi, pleni & vacui, leuis &
gravis pulsus differentia cum non sint verae diffe-
rentie, non possunt cognosci ex cognitione simpli-
cium differentiarum. Nos etiam poteritis cogno-
scere differentias compositas cognitis simplicibus
differentijs.

DE COGNITIONE DIF- ferentiarum respectiuarum.

CAP. VII.

Differentia respectiva erit ordinatus & in-
ordinatus, aequalis & inequalis, cum rhy-
thmici & sine rhythmo. Ordinatus ergo cognoscitur
sola tactu, attente percipiente, mandum sit ad plu-
res pulsationes, videlicet ad centesimam, vel ad mi-
norem; videlicet ad quinquagesimam. Quod si eo
tempore erit octo pulsationes una, vel plures
aduerentem à se, quibus differentes, nullo ordine
servatis, pulsus inordinatus dicetur. Quod si ali-
qua ratione serventur, ordinatus dicetur: verbi grati-
a, si octo pulsationibus vehementibus, no-
ta, si debilibus, & sic procedat, ordinatus: si mi-
nus inordinatus dicetur. Aequalis facillime cogno-
scitur, ut ordinatus, quia omnis aequalis ordina-
tus. Eget ergo longa manus impositione, ut ad
centesi-

centesimam vsque pulsationem obseruetur. Quod si aliqua pulsatio accipiat inaequalis pulsus inaequalis ducitur, & cō magnā inaequalitas cognosci potest, cum rectum index sit, & obliqui. At cum inaequalitas duplex sit, singularis in vna pulsatione, & collectiua in pleribus. Singularis adhuc duplex in vna parte arterie, & in pluribus partibus arterie, haec difficilissima, vel impossibilis est cognitionis: quia siue leui manus applicatione tangamus solum illud, & externa quies sentiantur, non inaequalitas: si manu comprimente tangamus, tūc non poterit obseruari postrema motus pars: si medio modo tangamus, aliquas differentias cognoscemus, aliquas videri non: aliquas dico cognoscemus, vt 3. de Diagnosi. puls. cap. 2. & 3. vt in maximis & vehementibus pulsibus etiam manu comprimente possunt cognosci: at in paruis & debilibus pulsibus, vt sunt Formicantes, impossibile est, vel admodum difficile cognoscere differentias has in vna parte arterie: quia pulsus mouetur in paruo spacio in quo non potest obseruari principium status: ob id non potest obseruari inaequalitas.

Sed notandum, quod vt melius cognoscimus inaequalitatem in vna parte arterie in pulsibus maximis & vehementibus, varia manu applicatione debemus vt. si quando comprimente, aliquando deorsum, aliquando medio sic etiam aliquando deorsum digito tangere debemus, aliquando tribus, aliquando duobus, aliquando vno: quia

ut plurimū sub vnico digito sentitur inaequalitas. Vnde si debilis fuerit pulsus, non poterit sentiri sub quatuor digitis, sed sub vno, vel duobus. Si verò fortior fuerit pulsus, sub tribus vel quatuor digitis: ob id in omni pulsū semper tenemur tangere quatuor digitis: inde aliquos auferre secundum necessitatem, ut manus aegri sit prona, aut supina: quia in hac figura arteria erit liberior ad motum, & sic cognoscimus inaequalitatem singularem in pluribus partibus arteriae id est sub pluribus digitis. Manu aegri prona in volam existente, & leui manus applicatione, seu leui compressione, & pluribus digitis tangamus.

Inaequalitas collectiua facillimè cognosci potest sola tactus attentione propter spatium temporis, quod interiacet inter plures pulsationes, ut clariè patet in pulsu intermittente, qui est quando inter duas pulsationes venit tertia inopinata, quae non expectabatur: ubi sentitur pulsus inaequalitas, & sic de alijs.

Sed aduertendum, quòd haec inaequalitas collectiua, non ita facile potest in omnibus pulsationibus cognosci, sed tantum in magna & vehementi: ob id Myuri pulsus, Myuri deficientes, Myuri reciproci & Intermittentes pulsus à Medico diligenti cognoscuntur: sic à pari Vndosum cognoscemus, quando in primo digito maior sentitur pulsatio, in secundo minor, in tertio maior, in quarto minor.

DE COGNITIONE PVL-
 suum cum rhythmo, & sine rhy-
 thmo. CAP. IIX.

Quomodo pulsus cum rhythmo, & sine rhy-
 thmo cognoscatur, non est hic vt loqua-
 mur ad mentem antiquorū de ipsis pulsibus: abun-
 de enim loquitur Galenus in libro aduersus Archi-
 genem, capite quarto. Galenus enim longè lateq̃,
 docet cognoscere pulsus hos ex proportione, nempe
 dilatationis ad constrictionem: non in proportione
 temporis ad tempus, vt antiqui: sed desumitur co-
 gnitio horum pulsuum à qualitate motus, id est, à
 proportione celeritatis & tarditatis, quæ est inter
 diastolem & systolem: etenim ad celeritatis cog-
 nitionem, non opus est integrā dilatationem & com-
 pressionem arteriæ expectare, sed primo arteriæ
 impetu, seu motu apparet celeritas totius dilata-
 tionis & constrictionis. Aded, vt si æqualis celerita-
 tis, vel tarditatis fuerit distensio arteriæ, cum com-
 paratione ducatur pulsus cum rhythmo, id est, pro-
 portionatus. Si verò inæqualis fuerit dilatio à
 compressione, vel celeritate, vel in tarditate pul-
 sus, Rhythmus inæqualis dicetur, vel sine
 rhythmo: & hæc de pulsuum
 cognitione.

400 HIER. CAPIVACCEI
TRACTATUS III.
DE CAUSIS PULSVVM.
CAP. I.

Tertia tractatio, quæ Aetiologica dicebatur, erat de causis pulsum: & ob id de causis tractantes, dicendum, quod causæ pulsum in duplici sunt differentia: quædam enim dicuntur veræ causæ, quædam autem dicuntur concusæ, quæ commoditatem præstant, & sunt quinque, ut infra dicemus.

Causæ ergo adhuc sunt in duplici differentia, quædam sunt causæ primariæ, quæ continentur, seu continent, seu synecticæ apud Græcos dicuntur, quæ pulsum generant, & simul alterant: quædam verò sunt causæ secundariæ, Procatarticæ seu externæ dictæ, quæ non generant pulsum, sed tantum alterant.

Causæ primariæ generantes simul, & alterantes sunt triplices: facultas vitalis, quæ temperamentum dicitur: et si umentum, id est arteria: & vsus, cuius gratiâ fit pulsus. Qui vsus triplex est: primus, pro refrigerando calore: secundus, pro expellendis cineribus calidis, in corpore generatis: tertius, pro generandis spiritibus. Unde facultas & instrumentum sunt propter vsus: quia semper facultas & instrumentum nitentur vni satisficere. Causæ secundariæ, quæ tantum alterant pulsum, & non generant, sunt triplices: naturales,

non naturales, & præter naturam. Causæ naturales sunt tres, ætas, sexus & temperamentum. Non naturales sunt sex, aër: cibus & potus: inanimatio & repletio: motus & quies: somnus & vigilia & animi accidentia. Causæ præter naturam sunt tres, causa morbi, morbus & symptoma. Hinc apparet differentia inter causas primarias generantes, & secundarias tantum alterantes: & prima est, quia primaria causa generant pulsum, & insimul alterant. Secundarie verò tantum alterant, & non generant. Secunda est differentia, quia secundarie causæ alterant mediata, id est in quantum alterant primo causas primarias. At primaria pulsum alterant immediate, id est non mediante alia causa. Cum tres sint causæ primariae immediate alterantes & generantes pulsum, de his ergo tractabimus: supponentes primò, quod omnis causa primaria tripliciter diuiditur, ut virtus, seu facultas, quæ est causa primaria pulsus, vel est vehemens, vel moderata, vel debilis. Sic instrumentum, quod etiam causa est pulsus, vel est molle, vel mediocre, vel est durum. Visus, qui etiam & ipse est causa primaria, & vel est auctus, vel mediocris, vel diminutus. Secundo supponendum, quod omnibus his causis primariis, & vis, & conditio est, ut faciant duplices pulsus, vel proprios, peculiare, essentielles, seu conuertibiles: vel non proprios, sed familiares. Verum non omnes causæ primariae habent pulsus proprios & familiares, sed aliqua, ut est facultas

& instrumentum habent proprios & familiares. *Et d*
 At vsus, quia varius est & indeterminatus, non ha-*asse*
 bet proprios pulsus, seu conuertibiles, sed tantum*um*
 familiares, seu consequentes.

Proprij ergo & essentialis pulsus sunt, qui ab *er*
 vna dictarum causarum propriarum proficiunt. *tu-*
 tur. Familiares vero sunt, qui à pluribus causis pri-
 marijs possunt dependere, vel à duabus, vel ab om-*er*
 nibus tribus.

Vnde pulsus essentialis est conuertibilis cum *er*
 sua causa essentiali, & hinc facultas valida habet *er*
 pulsum proprium, & conuertibilem, qui dicitur *er*
 pulsus validus, seu vehemens: aded, vt possint dici *er*
 ad conuertentiam facultas vehemens, ergo pulsus *er*
 vehemens, pulsus vehemens, ergo facultas vehemens.
 Sic facultas languida, ergo pulsus languidus, & *er*
 contra: sic facultas moderata, habet pulsum mo-
 deratum, & è contra. Habet etiam facultas non
 solum pulsus proprios, sed familiares, seu conse-
 quentes, vt est pulsus magnus celer & rarus, qui
 sequuntur vehementem pulsum. Eadem ratione
 facultas languida, habebit pulsus suos familiares:
 videlicet paruum, tardum & crebrum, seu fre-
 quentem: ita & moderata facultas moderatos pul-
 sus habebit.

Sed dicendum de instrumēto, id est arteria, quæ
 habet suos pulsus essentialis, vt molle instrumen-
 tum, molle pulsum: durū instrumentum, durū pul-
 sum, mediocre instrumentum, mediocre pulsum,
 vt

et dici possint ad conuertentiam. Habet non solum
essentiales, sed etiam familiares: itaq, instrumen-
tum molle habebit magnum, celerem & raram.
Instrumentum durum, habebit familiares paruū,
tardum & crebrum: ita instrumentum modera-
tum moderatos habebit.

Vsus tamen quoniam indeterminatus & varius
est, & multiplex, habet varios pulsus, familiares
tamen, non proprios, nisi Vsus complicitur cum fa-
cultate, vel instrumento. Ex se verò non habet pro-
prios, sed habebit aliquos familiares magis, quibus
commodius satisfacere possit vsui, seu refrigerio ca-
loris. Eget ergo calor cordis refrigerio, quia auctus
est: at potest augeri, vel secundum naturā vel præ-
ter naturam: ut ergo, calor facit vsum auctum, ut si
abundet secundum naturam egeat magna dilata-
tione, non tamē magna constrictione. Si autē abun-
det calor præter naturam, eget magna dilatatione,
& magna constrictione pro refrigeratione aucti ca-
loris, & pro externendis cineribus suffocantibus
calorem: & tunc pulsus qui solet satisfacere vsui
aucto erit magnus: & si Vsus erit magis auctus, erit
magnus, celer & creber, ut intensius per hos pulsus
possit calor auctus refrigerari. Id enim quod nō po-
test magnitudine refrigerari sola, ei supplet celeri-
tas, & quod non potest celeritas, supplet crebritas,
ut minori quiete moretur arteria. At si calor præ-
ter naturam auctus fuerit, & sit putridus, quia tūc
dupliciter est auctus, ex propria intensione, secūdo

ex cinerum calidorum multiplicatione, ob id eget
 maiori refrigerio: & hinc erit pulsus magnus, celer
 & creber, seu frequens, non solum circa dilatatio-
 nem, sed etiam penes constrictionem: & hoc cū di-
 stinctione. Nam si vsus fuerit auctus cum virtutis
 robore, tunc erit magis familiaris pulsus magnus: si
 verò sit cum virtutis imbecillitate, ut in conuale-
 scentibus accidit, tūc celeritas erit magis familia-
 ris. Sic si vsus imminutus sit, habebit contrarios
 pulsus familiares, ut est parvus, tardus & rarus. Ita
 dicatis de vsu mediocri: obtinebit enim pulsus me-
 dios inter magnum & paruum, inter celerem &
 tardum, inter crebrum & rarium. Et hoc quoad
 simplices causas generantes.

DE COMPLICATIONE pulsuum. CAP. II.

SI tamen he primaria causa dua, vel tres com-
 plicentur, pulsus facient diuersos, & primò si
 facultas complicitur cum vsu, tales pulsus facit.

Vel enim facultas est vehemens & vsus est au-
 ctus, & tunc fiunt pulsus vehementes, magni, cele-
 res, & crebri. Quòd si vsus in maiori excessu fue-
 rit, ut calor in corde sit valde auctus cum forti vir-
 tute, fiunt pulsus vehementiores, maiores, celerio-
 res & crebriores. Vel vehementissimi, maximi, ce-
 lerrimi, & creberrimi.

Si facultas sit languida, & vsus diminutus,
 fiunt pulsus languidi, parui, tardi & crebri. At si
 excessus

excessus fuerit multus, fiunt pulsus languidissimi, minimi, intermittentes, & deficientes.

Si facultas fuerit vehemens, & Vsus diminutus, pulsus erunt moderati & vehementes, tardiores & rari. Si facultas fuerit languida, & Vsus auctus, erunt pulsus moderati, debiles, seu languidi, & moderatè crebri: quia Vsus est auctus. Quòd si magis immittatur Vsus, erunt pulsus debiles, parui, tardi & creberrimi.

DE COMPLICATIONE

instrumenti cum vsu.

CAP. III.

Quoniam vsus nō habet pulsus proprios, sed familiares, nisi associetur cū alijs duabus causis, id est cum facultate, vel instrumento. Ideò actum cū sit de complicatione facultatis cum Vsu, modò agamus de complicatione instrumenti cū Vsu, qui pulsus fiant. Si instrumentum molle, & Vsus auctus, erunt pulsus molles: quia vsus non habet sibi proprios sed familiares: erunt ob id magni, celeres & crebri. Si facultas fuerit moderata, & Vsus auctus moderatè, erunt moderati pulsus.

Si fuerit instrumentū durū, & vsus diminutus, pulsus erunt duri, parui, tardi & crebri, si paruus fuerit recessus vsus, & instrumenti: at si impar, vel valdè remissus vsus, erūt duri, minores, crebriores, tardiores. Si instrumentū molle, & Vsus sit diminutus, pulsus erunt molles, tardi & rari. Quòd si

mollities superet, erunt maiores, seu moderati, in magnitudine: quia ex usu diminuto, & instrumento molli resultat quaedam moderantia: si vero usus magis diminutus sit, quam facultas, erunt minores. Si instrumentum durum, & usus auctus, pulsus erunt duri, & quia durities resistit distensionem, non erunt ita magni: ideo erunt pulsus minores, celerrimi, creberrimi: quod si usus magis excedit duritiem, erunt moderati in magnitudine celeres, & crebri: quia durities non resistit celeritati & crebritati.

DE COMPLICATIONE instrumenti cum facultate.

CAP. I V.

Coniunguntur multoties facultas & instrumentum, quos tamē pulsus faciant notandum, quod vel facultas est robusta, vel vehemens, & instrumentum molle, & tunc pulsus erunt maiores, tardiores, & rariores.

Si facultas fuerit robusta, & instrumentum durum in excessu modico, pulsus erunt moderati in duritie: quod si durities prævaleat, erunt pulsus parui, celeres, & crebri.

Si facultas imbecillis, & instrumentum molle, pulsus erunt moderatè molles in paruo excessu, in magno verò excessu erunt parui, tardi, & crebri. Quod si denique imbecillis fuerit facultas, & durum extiterit instrumentum, tunc sanè pulsus
fient

sient tardi, crebri, parui. Aliquando verò omnes tres causæ primariæ connectuntur, nempe facultas cum vsu, & instrumento, quas combinationes secundum rationem poteritis adinuenire, si minus videatis Struthium, Riganum, & alios. Sed vt melius has differentias calleatis, notande erunt aliquæ regule, quibus facillimè combinationes has poteritis adinuenire. Prima est, quòd durities arteriæ resistit magnitudini, cò quia arteria dura distendi non potest: non tamen durities resistit celeritati, & crebritati. Vnde licet arteria sit dura, nihilominus pulsus potest esse celer & creber, quatenus citò mutat locum. Secunda regula est, quòd tres causæ primariæ ita firmam habet inter se connectionem, vt vna, aut duabus variatis, varietur tertia. Cum hoc tamen, quòd si duæ sint affectæ præter naturam, non tamen in excessu, verbi gratiâ, instrumentum & vsus excedant à naturali parum, facultas verò benè se habeat, id est non sit affecta præter naturam: tunc duæ illæ causæ, instrumentum nempe & vsus, nō possunt labefactare illam facultatem: causarum namque vis magis estimari debet, quàm numerus: non enim semper pauciores à pluribus vincuntur, vt interdum vna, quæ potens sit, magis agat, ac plus possit, quàm dua, quæ imbecilles existant.

Si instrumentū & vsus sint in excessu de necessitate illam labefaciunt, i. variant à naturali: vt si, p.g. vsus sit auctus, instrumentum molle in excessu,

ipsam virtutem variant, quamvis ipsa virtus sit mediocris, & nō in excessu: faciunt igitur illa duae causae, ac si essent in excessu: ita dicatis de alijs causis. Aduertendum autem summos ac maximos excessus, nō duas tantū sed omnes causas immutare.

Tertia regula est, quod si pulsus parvus sit de necessitate, huius sanè causam nullam efficaciorē esse arbitramur, quā propriam facultatis imbecillitatem, quamvis interdum ob reliquarum causarum summum recessum, minimus contingat pulsus.

Quarta regula est, quod pulsus celer & creber semper arguunt vsum auctum: imò nunquam fieret crebritas, si vvi, seu necessitati satisfaceret magnitudo. Si ergo magnitudo non satisfaciat, insurgit celeritas, quod si non sufficiat celeritas, insurgit crebritas. At si vsus intentissimus sit, pro illius ratione adaugetur in his excessus. Verū iam de nonnullorum precipuorum pulsuum, ac prius de simplicium causis coniunctis, nec nō de concausis agamus.

DE CAUSIS QVORVNDAM simplicium, & primū
Magni & Parui,
CAP. V.

Pulsus magni & parui habēt causas coniunctas, seu Synecticas, & sunt facultas, Vsus, & instrumentum: quamvis aliquando sit vna istarum

rum, aliquando due, aliquando omnes tres, & hoc quando à mediocritate pulsus recesserit. Habent etiam alias concausas, quæ quinq; sunt, & in idem veniunt cum coniunctis causis, sed secundario motui aliquid præstant, id est commoditatem, & sunt crassitudo corporis, gracilitas, locus circa arteriam vacuus, grauitas super adiacentium corporum, & formationis proprietates.

Magni igitur pulsus cause coniunctæ sunt, fortitudo virtutis, obedientia instrumenti, id est molities, & vsus auctus: fortitudo inquam virtutis, quæ possit dilatare: Arteria mollis, consentire: vsus auctus, seu necessitas euentandi, quæ à calore aucto est, quæ possit cogere facultatem, & instrumentum: hinc est, quod eleuatur pulsus magnus secundum omnes dimensiones, & tunc dicetur magnus simpliciter. Quando verò attollitur secundum longitudinem tantum, vel latitudinem, vel profunditatem tantum, dicetur magnus secundum quid, ad hunc pulsum magnum constituendum non omnes tres cause simul de necessitate concurrunt, sed aliquæ.

Parui pulsus causa est debilitas virtutis, inobedientia instrumenti, id est durities, & vsus diminutus; qui à paucò calore est. Verum causa prima paruitatis est virtutis debilitas: aliquando tamen fit paruitas propter duritiem instrumenti, & vsus diminutum.

Quòd si fuerit pulsus Longus, qui videtur excur-

rere vltra quatuor digitos, causa erunt facultas languida non potens mouere secundum latum, & altum, vt motus murium in sacco aliquo stricto, cum non possint secundum latum, & altum moueri, mouentur secundum longum: fit etiam longitudo ob inobedientiam instrumenti, quod nequeat ampliare secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum. Præterea ex concausis erunt corporis gracilitas, vel propria formatio ipsius arterie, vt ita apta sit moueri secundum longum: solent etiam excitari ab extrinseco, id est à macie, vel cutis tensione, & duritie carnis, quæ non sinunt dilatari arteriam secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum.

Breuis verò pulsus, qui sola breuitate à naturali deficit causa, est debilitas ipsius virtutis, & cōcausa est arterie formatio naturalis, qua disponitur arteria, vt motu quodam breui moueatur: vel aliquando contingit propter corporis crassitiem, quæ occultat longitudinem, vt in corpore Carnoso.

Lati pulsus cause sunt, facultas non maximè languida, sed parū languida, & mollities arterie, qua disponitur moueri arteria secundū latum, non secundum longum. Concausæ sunt locus amplius, & vacuus ipsius arterie, vt pars superior Arterie suo pondere cadat super inferiorem, & faciat ictum secundum latum: alia causa est carnositas carpi grauians, & superflans arterie: sic etiam quando est rugosa, vt in senibus, & in his qui euacuationē pluri-

plurimam passi sunt: aut quia humore est madorescens, ut in hydropicis.

Stricti seu gracilis pulsus sunt cause debilitate facultatis, durities instrumenti: concause vero gracilitas corporis, siccitas cutis: adeo, ut si omnes istae cause concurrant fiet pulsus valde gracilis ad instar cordae alicuius instrumenti, vel ad instar fili tenuis: Cum languida facultas arteriam duram distendere nequeat in altum, & latum: & huic haud dissimilis hecticam febrem patientium pulsus videtur.

Alti pulsus cause sunt facultas robusta, seu mediocriter robusta, Vfus auctus adeo, ut facultas irritata ab Vsu aucto moueat ad partem superiorem, non tamen secundum latum, & longum: quia hic motus in altum est ei proprius, & facilius. Concause vero est locus strictus arteriae secundum latum, & longum: Quia si non esset locus strictus ex Vsu aucto, & virtute aliquantulum ferri, fieret magnus pulsus: quia arteria ob loci commoditatem ad omnes dimensiones moueretur.

Profundi, seu humilis pulsus cause sunt facultas imbecillis: concause est corporis crassities: quia adeps, & caro adest, profundant arteriam, ipsamque comprimunt, & deprimunt. Et ob id parum sursum attollitur. Verum debilitate hac facultatis, vel est per veram resolutionem, & est propter carentiam spirituum: vel est per aggrauationem, ut in principijs accessionum, ubi pulsus profundi, & submersi apparent,

Celeris,

Celeris, seu velocis, seu concitati pulsus cause sunt virtus mediocriter sortis, Vfus auctus, & instrumentum obediens: & tunc fit, quod pulsus non potens satis facere necessitati aucta per magnam eleuationem, satisfacit per velocitatem. Ita quando non potest velocitas satisfacere necessitati aucta, quia virtus erit languida, supplet pro tunc crebritas, id est parum quiescentia arteria. Quod si facultas debilis sit, & Vfus auctus, velocior erit pulsus, vel velocissimus, quatenus non potest magnificari, velocitat.

Tardi pulsus cause sunt, vel languida facultas, vel Vfus imminutus, vel instrumentum durum, vel aliqua simul.

Crebri, frequentis, seu spissi pulsus cause sunt, Vfus auctus, vel cum debilitate virtutis, vel cum duro instrumento. Vnderatione debilitatis virtutis, non potest magnificari, ratione duritie non potest eleuari. Vnde quando deficit magnitudo propter debilitatem virtutis, insurgit celeritas. Quod si magis necessitas sit, pulsus durus fiet creber. Vnde debilitas virtutis cum Vfu aucto causa est, que non potest magnificare, neque velocitare: & ob id crebritat.

Rari pulsus cause sunt, sortitudo virtutis cum Vfu diminuto, vel cum mollitie arterie. Etenim cum non adsit necessitas euentandi, id est non sit Vfus auctus, tunc facultas magnam interponit quietem inter vnum motum, & alium; Et ob id fit rarus pul-

ius pulsus, pro magnitudine enim virtutis debebat magnificari, & non potest per accidens: quia Vsus non vrget: ob id longam facit quietem; quia necessitas euentandi pauca est. Vnde virtuti difficilius est crebritare, seu frequentare, quàm rarefacere: quia breuiori tempore moueri, & quiescere, difficilius est, quàm raro moueri, id est longo tempore quiescere.

Vehemētis, seu fortis pulsus causa, est robur virtutis, quæ fortiter impellit digitos, siue hic sit fortis sortitudine naturali, ex bono temperamento: siue sortitudine accidentali, vt in leatis apparet, in quibus fortior, & vehementior apparet pulsus. At vehementia vera, & naturalis pulsus, est à robore facultatis naturalis.

Languidi, seu debilis pulsus causa, est virtutis vitalis, seu caloris naturalis debilitas, siue sit debilitas naturalis in his, qui malo temperamento præditi sunt: siue accidentalis, & morbosa ab animi accidentibus resoluētibz virtutem: vt etiam à vigilijs, ieiunijs, exercitijs immodicis, & omnibus alijs causis, quæ resolucere possunt calorem, & spiritum. Siue enim calor naturalis suffocetur, siue resoluatur, semper apparebit pulsus debilis, & languidus: sed quando languidus pulsus est per suffocationē, apparenter dicetur languidus, non existenter. Sicuti quando languidus est per resolutionem.

Molles pulsus cause, sunt mollieties Arteriae naturalis, vel accidentalis, quæ excitatur ex cibis humidis,

414 HILRON. CAPIVACCÆI
midis, ex aegritudine aliqua humida, ut est hydrops,
vel à balneo mollis redditur pulsus.

Duri pulsus cause, sunt durities Arteriæ, quæ 1.
de diff. feb. 7. tripliciter evenire potest, vel propter
tensionem, ab aliqua inflammatione contrahen-
te, vel ob friguitatem condensantem: vel ob siccita-
tem excitatam à calore, & humidi deperditio-
ne: ut in besticis: vel ab aliqua causa conuulente,
vel spasmanete.

Tardi postremo pulsus cause sunt formatio
Arteriæ gibbosa, corporis crassities, atq; necessitas,
sive Vsus auctus.

DE CAUSIS PULSVVM relatiuorum. CAP. VI.

Cum inter respectiuas differentias pulsuum
ponantur ordinatus, & inordinatus. Causa
horum erit causarum principalium stabilitas, vel
instabilitas. Nam si cause fuerint fixæ, & stabiles,
ut non permurentur, fiet pulsus ordinatus. Si verò
fuerint instabiles, & mutabiles, seu non fixæ, fiet
pulsus inordinatus.

Aequalis pulsus causa est fortitudo virtutis, obe-
dientia instrumenti, & Vsus, seu necessitas mode-
rata, quod si varietur Vsus, vel instrumentum, vel
facultas, inequalis dicitur.

Aequalis simpliciter causa est equalitas, seu mo-
derantia causarum principalium, seu primaria-
rum, id est facultatis, Vsus, & instrumenti.

Aequalis

Aequalis verò secundum quid causa est equalitas aliqua, seu moderantia ex illis tribus: Virtutis videlicet, vel Arteriæ, vel Vfus.

Inequalis simpliciter causa est inequalitas, seu diuersitas omnium causarum principalium.

Inequalis verò secundum quid causa est diuersitas, & variatio alicuius cause, videlicet facultatis, & instrumenti, non tamen variatio ipsius Vfus: ratio est ex Galeno 2. de caus. puls. cap. 1. quia Inequalitas, quam facit Vfus, si aliquando fiat, non est sensibilis Medico, quia vsus non potest ita subito variari, vt sensibilis fiat Medico. Quod si diceris, nonne ab Vsu sunt pulsus naturales, & aequales: ergo, & inaequales. Dico quod sunt inaequales, non tamen sentiuntur: vel dicunt aliqui, quod non sunt pulsus inaequales, sed potius diuersi.

DE CAUSIS INÆQUALIS

in vna parte arteriæ.

CAP. VII.

QUoniam inequalitas duplex erat Singularis, & Collectiua, primò incipiamus à Singulari, quamuis aliqui à Collectiua incipiant, tanquam à notiori, non à singulari, tanquam à simpliciore: & quoniam hæc duplex est in vna parte arteriæ, seu sub vno digito: & in pluribus partibus arteriæ, seu sub pluribus digitis: quoniam inequalitas sub vno digito tres habebat differētiās Inter-

mitten-

mittentem in vno pulsu, quando motus quiete media interruptitur: Imparcitatum, quando motus est Continuus, & tamen constat ex partibus diuersa celeritatis, & tarditatis: vel è contra Dicrotum, seu bis pulsantem, quando pulsus fit motu redeunte in vna pulsatione; quæ differentie difficiles erunt cognitione.

Cause horum in genere sunt facultas vitiata, vel grauata, vel soluta, vel distracta: & instrumentum ineptum admodum vel quia plenum, vel obstructum, vel compressum, quæ eadem cause sunt etiam cause inequalitatis collectiua, quamuis deterior sit inequalitas singularis, quam collectiua, quia in vnica solum actione plura reperiuntur vitia: in collectiua vero vitia sunt in pluribus pulsationibus. Vnde dici solet, quod diclaudicatio assidua deterior est interpollata. Verum singularis inequalitas semper habet vsum vrgentem, nisi enim Vsus vrgeret, nunquam facultas multitudine humorum onerata, vel obstructione impedita, aut compressione obfissa, aut ex resolutione languida, nunquam conaretur mouere post quietem.

Pulsus ergo intermitteis in vna pulsatione cause sunt debilitas virtutis, 2. de Causis puls. cap. 3. Quæ virtus mouens Arteriam cum sit debilis laxatur, & fatigatur: ideo quiescit per Tempus, vt Inæqualis reddatur pulsus in raritate, rursus tentat mouere. Causa etiam est instrumentum ineptum, quoquomodo ineptum reddatur, vel quia plenum, vel

quia

quia obstructum, vel quia compressum. Nam si est plenum, tentat natura expellere, id quod molestum est: replendo enim molestat: ideo in illa expulsionem immoratur longa quiete: & ob id mouet tardè. Sed quia maxima est plenitudo, diu moueri non potest, ideoq; quiescit: rursusq; incipit moueri. Quod si quietes sint longiores à facultate nimium imbecilla, tunc causa erit Inaequale cordis temperamentum.

Imparitati pulsus, qui in vno motu Continuo, quig; non eadem velocitate mouetur (namq; aliquando in principio tardus, in fine celer, vel e contra) eadem sunt causa, quae erant pulsus intermittentis. At leuiore causa sunt in Imparitato: fortiores & deteriores, in intermittente: quia grauius est interrumpi motus, quàm alterari, & diuersimodè celer fieri. Vnde imparitatus magis potentem habet virtutem, quàm intermittens, & ideo imparitatus pendet de necessitate à facultate debili per aggrauationem: ideo tentans expellere, id quod molestum est, & molestans facit pulsus celeres: & quia in illa expulsionem laxatur, facit in fine tardos, non tamen quiescit, illa tamen celeritas est cum aliquali magnitudine. Vnde hac differentia pulsus cognoscitur in magno pulsu: in paruo enim pulsu iudicari non possunt variae motus differentiae, cum ergo fiat à facultate debili per aggrauationem, maxime aggrauabitur obstructione, seu repletionem, & compressionem.

Dicroti, seu bisserientis pulsus, qui cum mouetur in media distensione retrahitur, & rursus iterum mouetur in vnica pulsatione, causa est cordis intemperies: per cordis tamen intemperiem intelligo facultatem vitiatam, & inaequalem redditam, ab v^o sup^a facultas reddita vitiata motum inceptum perficere non potest, sed à contraria causa vigente, in medio itinere cogitur contrarium motum efficere.

Sed quomodo intemperies cordis potest facere in vna pulsatione duplicem motum contrarium? notate, quòd cor habet partes dexteras, & sinistras, hinc accidit vt partes dexterae sint calidae & munda, sinistrae verò sint frigidae & vaporibus malis plene: natura ergo sagax facit dilatationē ad refrigerandum partes calidas, postea facit contractionem ad expellendum vapores, ex qua cōtentione, & alteratione cum arteria dilatatur refrigerationis gratia, interim vigente necessitate expellendi fuligines, retrahitur, vt illis satisfaciat, antequam elevationem suam naturalem perficiat. Inde iterum ex necessitate refrigerandi, cogitur facultas inceptam distensionem complere.

Non pratermittendum tamen, quòd alijs modis possit cor intemperari, videlicet quando partes aliquae calidae, aliquae frigidae & calidae existant: in calidae faciunt pulsus magnos, celeres, & cretos: frigidae verò paruos, tardos, & raros, & tunc in pulsus inaequalis aliquādo in vno pulsu, aliquādo in

in pluribus pulsationibus, & pro vincenti qua-
tatis ratione pulsus redditur inæqualis. Quòd si
una pars non vincat aliam, sient pulsus inæquales
anonymi, id est sine nomine.

Aliquando tamen intemperatur cor intempe-
re calida, & humores in ventriculis cordis sunt
rigidi, & tunc sient pulsus inæquales, & mi-
nutes, vt in pestilentialibus hecticis, vt 3. de prasag.
puls. cap. 3. quòd si humores erant calidi, & cor
rigidum, tunc potest fieri inæqualitas singularis,
tunc etiam collectiua.

DE CAUSIS INÆQUALI- tatis in diuersis partibus arteriæ.

CAP. IIX.

Alia erat inæqualitas in diuersis partibus
arteriæ, & quoniã hac inæqualitas habet
diuersas differentias: vel enim inæqualitas erit cū
motu continuo, vt sentiatur sub duobus, vel tribus,
vel quatuor digitis contiguis, & huiusmodi sunt
Myuri, qui dicebantur inæquales equaliter: ob id
horum Myurorum pulsuum cause sunt debilitas
facultatis vitalis per resolutionem, vnde cum fa-
cultas sit languida per essentiam non potest aqua-
liter mouere mobile: ideo cum est propè cor ali-
quantulum fortiter, & velociter mouet, & quan-
to magis secedit à corde, eò debilius, & tardius mo-
uet, vt tandem ad immobilitatem perueniat, tunc
fit Myurus deficiens,

Fit aliquando Myurus reciprocus, quando non ita languida est facultas: sed potius aggrauata, ut iterum assurgat in maiorem, vel aequalem elevationem.

Est etiam & alia concausa, & est gracilitas arterie, & mollities: qua dispar: elevatione eleuatur arteria, ut vna pars arterie magis mollis, secunda minus, & tertia minus, quarta minus, ut semper quæ minus mollis est, non ita possit eleuari: vel denique erit inequalitas, cum motu interciso, & proinde.

Erant alij pulsus inaequales inaequaliter facti motu quodam interciso, qui eminuli, & prominuli dicebantur, vel eminentes, & prominentes: quoniam in medio eleuantur in prima parte, & vltima deprimuntur. Causa horum est facultatis imbecillitas, & quoniam imbecillitas diuersa, & diuersa esse potest: ob id enim diuersi sunt pulsus eminuli, & prominuli.

Cum ergo imbecilla sit, non potest mouere omnes arterie partes, sed in aliquibus magis mouet, in aliquibus verò minus dispositis ad motum non mouet, seu parum mouet: & hoc potest prouenire ex tenuitate, & leuitate cutis, quando in aliqua parte arterie nulla, vel admodum pauca sit caro superstans. Alia verò causa est siccitas, & humiditas arterie in diuersis partibus, ut in prima, & vltima parte sit sicca, & media humida, in partibus siccis occultatur, in media verò quia est humida, motus sentitur.

Secundo

Secunda causa est naturalis situs arteria, vt in extremis sit depressa, & profundata, in medio sit eleuata.

DE CAUSIS INÆQUALI-
tatis Collectiuae. CAP. IX.

Inequalitatis systematica, seu collectiua causa sunt ineptitudo instrumēti, & debilitas facultatis, non tamen vsus, vt dictum est. Quia etsi vsus immutetur, non facit sensibilem inaequalitatem ex 2. de Causis pulsuum cap. 1. & nos supra diximus loquētes de inaequalitate singulari. Requiritur ergo, pro causa instrumentum ineptum, & facultas imbecillis, vel vtrumq; simul. Sed quot modis variari possit instrumentū, vt inaequalitatem hanc pariat? Dico tripliciter reddi ineptum instrumētum, vel per compressionem, quando sunt duo corpora, quorū vnum premit, & adstringit alterum: vel per obstructionē: vel per repletionē; & ratio est ex eo, quod omne quod mouetur in loco mouetur, cū arteria sit corpus, ergo mouebitur in loco. Interdum accidit, vt locus, in quo mouetur arteria sit impeditus ab aliquo comprimente arteriam, vel obstruente, vel replente, vt non bene possit dilatari, & indeo insurgit facultas, vt remoueat illud impedi-
mentum. & facit quosdā ictus fortes: inde laxatur facultas ob laborē factum, & desistit, seu quiescit, & postea redit ad faciendos alios ictus, & sic fiunt Inyuri deficientes, & Intermittentes pulsus.

Sed quæ est causa compressionis seu constrictionis arteriæ? Arteria sanè comprimunt aliquo tumore præternaturam, siue sit inflammatio, Schirrus, œdema, seu abscessus, vel alia causa similis inflammationi, ut est plenitudo venarum compressionum arterias: quæ causæ, non sinunt dilatare ipsam arteriam, & cum necessaria sit dilatatio, facultas insurgit ad expellendum id, quod molestat, & facit aliquos ictus diuersos, vel quiescit.

Aliquando impeditur Arteria obstructione, & causa huius est viscidus, & crudus humor arteriis impactus, maxime si orificijs arteriæ inhercat, & cò magis si arteriæ propinquiores cordi fuerint, ut hinc fiat pugna inter facultatem, & causam vitiantem: quia spiritus non est liber in suis operationibus, & ideo redditur pulsus inequalis: unde si facultas inde expellat humores per successum, percutim, seu per alias partes, & vias, tunc pulsus redditur bonus, & æqualis: quòd si facultas languida fuerit, ut non possit expellere illos humores, tunc pulsus hic erit malus, & cum maximo periculo, ut omnes quasi patientes hunc pulsum moriantur.

Impeditur quandoq; arteria repletionem: quæ repletio si fuerit in venis, tunc vena plena arterias comprimunt, & sequitur inequalitas per compressionem. Existente ergo repletionem siue secundum venas aggrauantes arterias siue secundum arterias, insurgit facultas ad expellendum, & in expulsiõem

pulsione laxatur, & fit inequalis, quòd si repletio etiam obstruat (quia nō omne obstruens est, ideo-
que ponitur pro alia causa) tunc solent fieri pulsus
intermittentes.

Non solū autē inequalitas hæc fit ratione in-
strumenti inepti, sed ratione facultatis debilis 2.
de Causis pulsuum c.1. Quæ tripliciter potest red-
di debilis, vel per aggrauationem, vel per distra-
ctionem, vel per irritationem, non tamen per viam
resolutionis, vt aliqui dixerunt, quia hæc habet
facere pulsus vniiformes. Quia facultas seu tempe-
ramentum tam cito mutari ex se, & per se debilis,
non potest inequalitatē collectiuam facere in plu-
ribus pulsationibus: Etenim cum essentialis sit im-
becillitas semper faciet pulsum vniiformem par-
uum nempe, & debilem ad vniiformitatem fa-
cultatis.

Debilitatur aliquando facultas per aggraua-
tionem, quando nimio onere, verbi gratia plenitu-
dine, vel cacochimia copia oneratur, vt non possit
ita onerata incedere: vt patet de portante onus
græue, qui si incedat, inequaliter incedit: vel in il-
lo, qui alligatus est secundum vtrosque pedes, non
potest enim incedere nisi inequaliter: antea e-
nim solutus incedebat ordinatis gradibus, inde li-
gatus agrè mouetur, et inordinatè, & tunc fit pul-
sus interceptus, in quo virtus est valida, & robusta
in se, sed apparet debilis ratione oneris: idcirco cum
sint inequales, sint vehementes, vel inter langui-

dos, & vehementes, multa apparent pulsationes inaequales.

Interdum debilitas est per viam distractionis, quando scilicet natura vult satisfacere diuersis necessitatibus. Vnde, sicuti dicunt philosophi, pluribus intētus sit minor ad singula sensus: etenim minor semper redditur ad omnia, ita facultas intenta ad plures necessitates, minoratur & debilitatur, & hoc accidit quando cor secundum aliquas partes est calidum, secundum aliquas frigidum: tunc enim pars calida, facit pulsum vehementem, celerem, & crebrum: pars frigida, facit pulsum languidum paruum, rarum, & tardum: ideo quia natura modo distrahitur ad vnā partē, modo ad aliam. Sic redditur debilis, ad cuius debilitatem sit pulsus inaequalis.

Debilitas tandem fit per irritationē ab aliqua causa mordente, cogente facultatem extra naturae limites, & instituta operari: vt ex vaporibus malignis, vel humoribus mordentibus: Qui non quantitate mordendo debilitant.

Ex his vt calleatis omnes differentias, quae continentur sub systematica, seu collectiua inaequalitate, cuiusmodi est Myurus Intermittens, Intercurrens, & Deficiens, à quibus scilicet causis pendeant notanda erunt quaedam regulae.

Et prima est, quòd pulsum inaequalium quidā sunt proprij arguentes causam propriam, & conuertibilem: Quidam sunt communes non arguentes

tes causam propriam & essentialem, sed communem causam.

Declaro, proprij pulsus causam propriam & conuertibilem, seu essentialem habētes sunt Myuri, seu Decurtati. siue sint deficientes, siue reciproci: omnes enim arguunt causam propriam, à qua tantum fiunt, nempe facultatem languidam, secundum magis & minus: vnde valet dicere, est Myurus deficiens, & reciprocus: ergo facultas est languida & resoluta: quamuis deficiens habeat magis resolutā: reciprocus verò non ita resolutam.

Alij sunt pulsus communes, seu differētia communes, quæ non habent propriam causam, & possunt fieri non tantum à facultate resoluta: sed ab ineptitudine instrumenti, languidam virtutē reddentis: vt sunt intermittentes, intercurrentes, qui nō fiunt ab vna tantum causa essentiali, sed etiam ab alia, id est ab instrumento pleno, & tunc isti pulsus erunt magni & vehementes. At si fiant à facultate debili per resolutionē, pulsus erunt parui & languidi. Vnde non valet dicere intercurrentes est, ergo virtus languida: quia facultas in se est robusta onere tamen pressa.

Secunda regula est, quòd quotiescunque istæ causæ mutuo se coniungunt, verbi gratiā, facultas resoluta, & onus, seu grauitas instrumenti, tunc omne genus inæqualitatis habet fieri, vt vitiatum instrumentum semper vitium in facultate faciat. Quamuis enim ipsa facultas sit valida, facit languidam,

guidam, non absolutè, sed in respectu ad causas: & ita quocunque modo facultas vitiata sit, semper instrumentum redditur illis ineptum ad motum, non quod ex se ineptum sit; nam in hac inæqualitate efficienda semper opus est virtute languida per oppressionem & instrumento inobediente.

Fit etiam inæqualitas hæc collectiua ab animi passionibus, quæ distrabunt facultatem, quatenus subito contrarijs motibus facultas vitalis agitur. Vnde Galenus libro de Præcognit. ad Posthum. cap. 6 ex cognitione huiusmodi pulsus cognouit mulierem Pyladis amore captam: nempe ex animi passionibus agitāribus cor, & facientibus pulsum inæqualem inæqualitate collectiua.

DE CAUSIS PULSVVM inæqualium compositorum, seu complicatorum,

CAP. X.

HAbitis causis pulsuum inæqualium simplicium, agendum est modò de causis inæqualium compositorum: & quoniam hæc inæqualitas composita, vel erat in situ arteriæ, vel in motu, & si in situ siebat pulsus contortus, id est magnus cum duritie, modò sursum, modò deorsum delatus, & causa huius pulsus est violenta attractio partium vicinarum arteriæ, quæ partes tenduntur, & contrahuntur ab inflammationibus & tumoribus præter naturam extendentibus tunicas, & cartilagi-

nes,

nes, & hinc per consensum contrahantur arteris, quia cartilaginose sunt. Contortum etiam pulsum facit, dicit Galenus 2 de Causis pulsuum II. inaequalis intemperies cordis modo calida, modo frigida: retrahere præterea vicinas partes valent squalida siccitas, & frigus immodicum.

Alij erant pulsus inaequales compositi secundum motum, qui plures erant, inter quos primus vndosus est, quando vna pars eleuatur, altera deprimitur ad instar vndarum, cum quadam magnitudine. Causa horum pulsuum triplex est. Prima est facultas languida per aggrauationem, non per resolutionem; ob id in se sortis est. Secunda est humorum plenitudo, quæ virtuti resistit, ut non possit facultas aequaliter mouere arteriam, sed modo eleuat vnâ partem, modo aliam; modo deprimit vnâ partem, modo aliam. Tertia causa, est maxima instrumentorum mollities, ut non possint aequaliter moueri, ut apparet in corrigys: in quibus si vna pars eleuetur, altera deprimitur: & hic pulsus in mulieribus & in hydropicis, ut plurimum obseruari solet.

Vermiculantis pulsus cause sunt quasi eadem: quia facilis est descensus ab vndoso ad vermiculantem, & à Vermiculante ad Formicantem: idè in vermiculante causa est virtutis debilitas per resolutionem, non per aggrauationem: idè pulsus siue parui & languidi, in Vndoso verò magni.

Possunt etiam alie cause excitare Vermiculantem,

tem, verbi gratiâ, plenitudo humorum, & molli-
ties instrumenti, vt in Vndoso dictum est, à quibus
etiam causis fit Formicans: sed in Formicante vir-
tus est magis debilis per resolutione, quàm in Ver-
miculante. Vnde non est verum dictum Auerrois
& aliorum dicentium quòd necessarius est transi-
tus à Vermiculante ad Formicatem, & quòd nun-
quam sit Formicans, nisi præcesserit Vermiculans:
quia à pari, nec fiet Vermiculans, nisi Vndoso præ-
cedente, & tamen constat Vermiculantem esse si-
ne Vndoso: ita & Formicans potest esse sine Vermi-
culante, quando debilis redditur virtus per resolu-
tionem, vt in malignis febribus ex malignitate ma-
xima resolvente vires sit ab initio Formicans, non
tamen ipsum præcedit Vermiculans.

Caprizans pulsus, qui in vna pulsatione & e-
leuatione bis ferit, celer in principio mouetur, tar-
dè in medio, vt quiescat, & vltimo celer. Causa hu-
ius pulsus est facultas valida per viam grauaminis
debilis reddita, quæ primum impetum velocem fa-
cit, & in medio tardè mouetur, imò quiescit ex o-
nere, ex aliqua plenitudine: Vltimo impetu facto
celeriter mouetur;

Serrini pulsus, qui inæqualis & durus est, causæ
sunt facultas valida, cum vsu aucto, & duritie in-
strumenti. Cum ergo sit valida, virtus irritatur ab
vsu aucto: & quoniam instrumentum est durum,
non potest ipsum equaliter mouere: ob id nunc fe-
rit sub aliquo digito, sub aliquo non: quia aliqua
partes

partes in altum attolluntur à virtute forti, & vsu aucto, aliqua verò comprimuntur, & parue sunt per duritiem arteriæ. Sed quare durum redditur instrumentum? Quia nervosa partes inflammatae sunt, & contractæ, ad quarum contractionem per consensum arteriæ contrahuntur, & tenduntur, & hoc accidit præcipuè in pleuritide, alijsq; membranarum affectibus.

Spasinosi pulsus causa, est nervosarum partium contractio, seu convulsio. Etenim propter societatem, seu colligantiam nervorum cum arterijs, arteriæ quoq; tenduntur, ex eo, quia arteriæ accipiunt fibras à nervis: tum quia ramuli nervorum, cum ramulis arteriarum quandam inuicem habent conjunctionem: nam cuilibet arteriæ supra, vel infra, vel ad latus adherent nervi, ut in convulsionibus & Epilepsis apparet: hic pulsus magnus, tardus est, & vehemens non in excessu.

Vibrati pulsus triplex est causa, vsus auctus, instrumentum durum, facultas robusta, quæ cum sit robusta conatur vsui satisfacere: ob id conatur distendere arterias, & arteria cum dura sit, nec dilatatur quantum necessarium est: ob id hic pulsus eleuatur in altum, inde ob duritiem deprimitur, cum non aptè arteria distendi possit, ut in magnis inflammationibus, obstructionibus, in spasmis etiam. Ac concurrir, ut concausa, inaguale cordis temperamentum, quod auget vibrationem, non tamen vibrationem efficit: quia ubi humidior & calidior est

est pars arterie, tunc mollior & velocior est pulsus: ubi vero frigidior, pulsus erit durior, minor, & tardior.

Palpitantis pulsus causa, est flatuosa cordis & arteriarum repletio, exitum querens. Et hinc notandum est, quod si cor aliquando à flatu palpitet, non est necessarium etiam arterias palpitare: quia corde immutato, & palpitante, arterie non mutantur. Imò arterie aliquando palpitant, & cor non palpitat: quia ubi apor & flatus est, ibi palpitatione, non excitat. Si fuerit tantum in arterijs in illis palpitatione excitabit: si fuerit in corde, in corde etiam palpitatione excitabit, non in arterijs. At si in utrisque, & in corde, & in arterijs, & cordi, & arterijs aderit palpitatione, & maximè si arterie fuerint molles: quod solet apparere in ex-pergiscitibus.

Tremens pulsus non est propria causa: quia non datur pulsus proprie tremens: etiam tremor est cum voluntate. At si arterijs aliqualis tremor insit, illud non est ratione sui: quia non sunt voluntarii motus instrumenta, inest & illis tremor ratione nervorum affectorum communicantium arterijs, ut apparet in febribus malignis, in quibus tremor excitatur à vapore mordaci.

Hectici pulsus causa est lesio aliqua fixa in partibus solidis existens, ut virtus debilitetur: ut est marasmus, pulmonis vlcus, empyema: ob id semper sui similis efficitur pulsus inaequalitatem observans.

Sirepen-

Strepentis pulsus cause, sunt durities arteria, facultas valida, & spatium arteria aëre plenum: ob id fit strepitus & sonus: hæc enim requiruntur ad sonum faciendum, vt apparet in tympano: necessaria est virtus fortis percutientis: necessaria est durities instrumenti percussi: necessarius est aër inclusus, vt est in tympano pro receptione soni.

DE CAUSIS PULSVVM cum rhythmico, & sine rhythmico.

CAP. XI.

Cum pulsus rhythmicus, nihil aliud sit, nisi comparatio & proportio temporis dilatationis ad tempus constrictionis, vt proportio sit vel in celeritate, vel in tarditate dilatationis & constrictionis. Huius enim pulsus duplex erat differentia: Quidam enim par & equalis: quidam vero impar & inequalis.

Rhythmicus par, seu equalis, reperitur in corporibus temperatis, vt celeritas & tarditas in dilatatione & constrictione sint eiusdem conditionis & equalitatis: nempe sit moderata & naturalis: quia equalitas est refrigerationis, & equalitas transmissionis vaporum. Et quia in corporibus temperatis moderatus est calor, moderata eget dilatatione. Et quia moderata est generatio vaporum, ob id constricção, qua expelluntur vapores, erit moderata.

Rhythmicus alius est impar & inequalis: & est
quoniam

quoniam obseruat imparem illam proportionem, & equalitatem, & hoc accidit in corporibus in-
temperatis naturaliter, & prater naturam. Nam
contingit, vt dilatatio sit magis celer, quàm con-
strictio, vel è contra: vel alijs modis varientur, vt in
tractatu de Differentijs dictum est. Si enim dila-
tatio magis celer sit, q̃ constrictio, causa est maior
necessitas euentandi, id est, maior caliditas, quàm
necessitas expellendi fuligines & vapores adustos,
vt in Ephemera febre videtur. Quòd si magis ce-
ler sit constrictio quàm dilatatio, causa erit maior
copia vaporum expellendorum, excitantium fa-
cultatem ad expellendum, vt in febribus puerilis
apparet.

Quòd si par ratio sit dilatationis & constrictio-
nis, in excessu tamen erit, id est ex aucto calore, &
multiplicatis vaporibus, & fiet pro tunc pulsus rhy-
thmus immoderatus in celeritate dilatationis, &
constrictionis.

Si tandem pulsus fuerit equalis, vel inequalis,
huiusmodi vel obseruat proportionem etatis pro-
pinque, vt pueritia cum iuuentute, & dicitur Pa-
rarhythmus, & tunc causa erit variatio parua cau-
sarum primariarum, seu synecticarum.

Si obseruet proportionem distantis etatis, vt
pueritia cum senectute, dicitur Etherorhythmus,
& tunc iniquius vitium arguit, seu maius in cau-
sis primarijs.

Si tandem nullam proportionem seruet pulsus,
id est

id est non habeat proportionem cum aliqua etate, dicitur *Arhythmus*, & maximum vitium in causis primarijs arguit.

DE CAUSIS SECUNDARIjs pulsus alterantibus, & mutantibus, atq; de pulsibus secundus. CAP. XII.

Causa pulsus secundaria alterantes, & non generantes pulsus, erant res non naturales, naturales, & prater naturam. Quod ad naturales haepetuntur à sexu, etate & temperamento. Quod ad sexum, pulsus sexus vel est virorū, vel mulierum. Virorum pulsus semper est maior, & vehementior, & moderatior: mulierum verò pulsus celer & creber ceteris paribus, id est, dummodò in omnibus requisitis obseruetur paritas, verbi gratiā, mulier operetur, vt mulier sedendo & quiescendo: vir operetur, vt vir, operando, non è contra: secundò, sint in eadem regione nati, vel habitantes: tertio sint eiusdem aetatis: quarto, sint eiusdem temperamenti, verbi gratia, sanguinei pituitosi, vel melancholici.

Sed quæ sit causa, vt vehementiores & maiores sint pulsus hominum, quàm mulierum? Causa equidè est: quia vir calidior & robustior est muliere. Secundò, quia vir membra & arterias ampliores habet, vt clarior & liberior fiat motus, imò maior fiat eleuatio arteria. Fœmina verò, quia
E angusta

an austa spatia arteriarum habet pituita, & adipe occuata, non potest fieri hæc eleuatio. Tertiò, quia viri laboribus dediti cum sint, calorem semper augent: mulieres in otio degunt. Quarto, quia viri habent arterias vacuas à superfluitatibus: mulieres non, imò præ abundantia excrementi, & quia corpus magis densum habent, naturalem habent expurgationem sanguinis singulo quoque mense: ob id cum femina habeant oppositas causas ab hominibus, non possunt habere pulsus magnos & vehementes, ut viri, sed minores, quibus vsui satisfacere non possunt: ob id supplet celeritas & crebritas, & pulsus mulierum apparet celer & creber.

DE PULSIBVS ÆTATVM.

CAP. XIII.

Puerorum pulsus magni sunt, mediocriter vehementes, celerissimi, creberrimi: quia ad eleuandum pulsus magnum tria erant necessaria. Pulsus cilius, instrumentum molle & facultas robusta: hæc tria in pueris inueniuntur: ob id pulsus sunt magni: sunt tamen celerissimi & creberrimi. Quia non sufficit illa magnitudo & eleuatio arteria ad refrigerandum: quia ipsorum arteria est parua, ob id parùm dilatatur: compensant itaq, magnitudinem celeritate & crebritate: in vehementia tamen sunt moderati: quia & si radicaliter viris sit vehemensissima, tamen quoniam calor obitus est multo humido, & ob id eius est opus moderatum,

ratū, hinc est q̄ pulsus moderati vehementes sint.

Senum pulsus sunt parui, languidi, tardissimi & rarissimi à contrarijs causis: quia debilis est calor: ob id vsus diminutus. facultas imbecilla. & instrumentum durū. At dicetis. senū pulsus magni sunt ex magnitudine arteria. Dico q̄, quāvis appareant magni ex magnitudine arterie non tamen dicendi sunt proprie magni: quia non habent magnam distensionē, quæ est ex vehemēti & forti facultate.

Iuuenum pulsus sunt maximī, vehementes & celeres: quia robusta est facultas, & vsus audax, vigente calore innato magis actiuo, imò abundant in calore acquisitio.

Media ætas inter has est consistens, ob id pulsus medij erūt, quatenus vel accedunt ad iuuentutem, vel ad senectutem: ob id habebunt pulsum similem ætati vicinæ.

DE PULSIBVS TEMPERAMENTORUM. CAP. XIV.

Pulsus temperamenti, quoniam variū est temperamentum, varij quoque hi pulsus erunt. Calidum temperamentum maiores, & celeriores, & crebriores habet pulsus. quia vsus est audax & vsui aucto familiares magis sunt magnus, celer & creber: ob id ijdem pulsus temperamentum calidum sequuntur, non tamen habet necessario pulsus vehementes: quia immoderata caliditas deijcit, seu debilitat virtutem.

Temperamenti frigidi pulsus contrarij sunt pulsibus temperamenti calidi.

Temperamenta humida & sicca facultatem & instrumentum variant, licet vsum non immutent: idcirco siccum temperamentū pulsū maiorem, durum & rarum paulō vehementem facit, uti maximè in corporibus gracilibus naturaliter, non præter naturam apparet. Præter naturam enim corpora gracilia sunt, ex inedia, vel morbo aliquo facta: hæc enim non habent pulsus maiores, sed corpora gracilia naturaliter maiorem habent pulsū. Quia spatia sunt lata, per quæ arteria mouetur, & calor est multus: inde videmus in gracilibus pulsus maiores. Humida temperamenta contrarias habent causas, ergo & pulsus.

De pulsibus verò à rebus non naturalibus petitis, ab aëre, anni tempore, regione, cibo & potu, inanitione & repletionem, motu & quiete, somno & vigilia, & animi accidentibus, non tractabimus, cum facillime causas habeant, & cunctis sint manifesta.

Neque nimis immorandum est in recensendis causis rerum præter naturalium: quia perspicua erunt versantibus per omnes morbos, per causas morbi, & symptomata morbi: & melius de ipsis in tractatibus particularibus fiet mentio.

* *
*

TRACTATUS IV.

DE PRÆSAGIIS, SEV IV-
dicijs pulsum. Quid primæ pul-
sum differentię signifi-
cent. CAP. I.

INter quatuor partes huius tractatus, honora-
tissima, & Medicis valdè necessaria est hæc tra-
ctatio, quæ de præsagijs ex pulsibus pertractat: ob
idq; Prognostica dicitur: præsagire enim docet
præsentia, præterita & futura, vt lib. 1. Prognost.
cap. 2. & hinc consulo, quòd omni studio Medici
omnes hanc conentur adipisci: quia hæc est inter
ceteras honoratissima, & sui nobilitate & digni-
tate, ac præstantia alias tres iam propositas excel-
lit, & Medicum diuinum facit.

Tractantes ergo de præsagijs pulsum, notan-
dum ex Galeni libris de Præsag. ex pulsib. quòd per
pulsum duo præsagire possumus, vel causas imme-
diatas differentiarum, simul & utilitatem, & dam-
num, quod apportent singula causæ: vel præsagi-
re possumus morbum futurum, aliquid prædicere,
vel præsens exactè perpendere, & alicuius loci af-
fecti cognitionem euidentem habere. Primum igitur
docere nitentur, nempe quid præsagiant gene-
ra pulsum, quas causas, quas utilitates, & quæ
damna apportent.

Incipiamus ergo à magno & paruo pulsu, quos
vt cognoscamus & præsagiamus, semper pulsum

comparare tenemur cum pulsu optimè temperato, nempe sanorū, qui mediocris est, ut presagire possimus quantum accedat, vel recedat à naturali statu. & optimè temperato, in magnitudine & parvitate: ob id quod malum, quod bonū, quod damnum, quæ utilitas futura sit, an salus, an mors.

Magnus ergo pulsus habet presagire facultatē robustam, instrumentum molle, & usum auctum, seuurgentem. Vel omnes simul has causas, vel vnam tantum istarum causarum: siue tantum sit facultas, siue instrumentum tantum, siue sit usus tantum. Quod distinguere poterimus: nam si pulsus erit magnus & vehemens, à facultate erit illa magnitudo. Si magnus & mollis, ab instrumento molli erit illa magnitudo. Si verò careat vehementia & mollietate, erit magnus ab usu aucto. Vnde notandum, quod non solum ex solo usu aucto poterit pulsus magnus excitari, sed ab eo in excessu aucto, concurrente vel instrumento, vel virtute. Arg, ita usus in excessu huiusmodi pulsuum, facere potest concurrere (ut dictum est) virtute moderata vel instrumento moderato. Præter hæc, ut aliqua certa presagiamus ex pulsu magno & parvo, semper recurrendum est ad causas naturales, & præter naturam ad naturalem, nempe ad sexum, ætatem & temperamentum. Ut si vir sit & iuuenis temperamentum ca. id. & pulsus magnus erit, & causa illius magnitudinis erit naturalis.

Quod si magnus fuerit sine his causis naturalibus,

libus, recurrendum est ad causas præter naturam: nempe ad usum plus iusto auctum, vel ad generationem spirituum, qui resoluti sint: vnde in præter naturam dispositis ex pulsu magno præfagire possumus calorem maximum, vel generationem spirituum, ex defectu ipsorum præcedente. Quarta cognoscemus: nam si ex usu aucto proueniat illa magnitudo præter naturam, cognoscemus ex calore totius corporis, ex siti, exq³ signis alijs. Quod si præcesserit aliqua causa resolutus spiritus, et frequens syncope, & cutis non sit calida, tunc illa magnitudo quæ apparet, est pro generatione spirituum.

Sed aduertendum, quod interdum pulsus apparet magnus magnitudine impropria & fictitia: non tamen erit magnus à facultate forti, neque ab instrumento molli, neque ab usu aucto, sed à magnitudine arterie, ut in gracilibus corporibus, ut in senibus solet apparere.

Per pulsum paruum præfagire possumus facultatem debilem, instrumentum durum & diminutum usum: etenim facultas debilis non potest distendere & magnificare arteriam: instrumentum durum, non potest distendi: ob id redditur parvus. Usus etiam diminutus, reddit paruum pulsum: quia non cogit. Ex omnibus ergo his, vel ab aliqua harum causarum pulsus parvus pendet. At cognoscemus à quænam causa fiat pulsus parvus: etenim si parvus sit & languidus, erit à facultate debili. Si parvus &

E 4 durus,

durus, ab instrumento. Si non adsit durities, nec languor, erit ab usu diminuto. Quamuis etiam à naturali statu arteriæ prouenire possit paruitas, quando arteria est exilis, paruus sit motus oportet. In agnâ tamen paruus pulsus à debilitate facultatis prouenit. At erit semper paruus & creber, siue hac debilitas sit ex debili calore, siue sit ob penuriam spirituum. Si enim fuerit paruus ex debilitate caloris, cognoscemus ex frigidityte corporis, ex colore subalbido, & cæteris huiusmodi signis.

Si autem præcesserint subita, & maxima euacuationes, vigiliae, labores, tunc ex resolutione spirituum paruitas erit. Hinc quoque aduertendum, an paruitas propria & vera sit: an non vera & fictitia: nam in carnosissimis corporibus pulsus paruus representatur, & tamen non erit verè paruus.

Alius erat pulsus celer & tardus. Quid ex his præfigere debemus? Celer quidem à triplici pendet causa: ob id tria præfigit, facultatem validam, instrumentum obediens, & usum auctum. Fit enim vel ab omnibus, vel à duabus, vel ab vna istarum causarum. Vnde si celer & vehemens fuerit pulsus, à facultate sorti dependet. Si celer & mollis, ab instrumento obediens. At ab usu solo non fit celeritas, sed simul cum facultate & instrumento. At si natura magnitudine posset satisfacere usui aucto, non egeret celeritate. Verùm quia non potest, idèò insurgit celeritas ad defectum magnitudinis: & si nō possit celeritas ad defectum ipsius, insurgit crebritas.

britas. Hinc in sanis pulsus celer semper est, cū magnitudine, nunquam autem parvus, & celer. Quod si aliquando parvus, & celer appareat, id contingit ab aliqua causa præter naturam, videlicet, vel animi labore, vel ab alio huiusmodi Vires etiam resolvente. & augente Vsum.

Extardo præfagiendum languidam facultatem, instrumentum durum, & vsum diminutum.

Alius erat pulsus creber, & rarus, quid ex his præfagiendum? Dicimus, quod pulsus creber arguit vsum auctum, facultatem languidam, & instrumentum durum; Quod si vsus solus sit auctus, cognoscetis ex eo, quod facultas non sit languida, neq; instrumentum durum, nihilominus creber est. Verum pulsus hunc crebrum semper præcedit magnitudo, & celeritas: Vnde in sanis ostendit immoderatū vsum calidorum, vel vini potus, vel ciborum, vel medicamentorum calidorum. In agris vero vsum auctū ab ingente caliditate arguit. Quod si pulsus sit creber, & durus, à duritie arterie proficiscitur. Si creber, & debilis causa est debilitas facultatis, quod nequeat dilatare quantum est necessarium; ob id crebritat.

Raritas verò pulsus prædicat robustam facultatem, instrumentum molle, & vsum diminutum. Etenim à facultate robusta distenditur arteria quantum vsus exigit. Ab instrumento molli fit aliquando raritas. Nam si facultas sit mediocris, quia arteria est mollis, & motui non resistit: ideo ipsam

distendit, quantum vsui est necessarium: & est rarus, quia celeritate, crebritateq, non eget: vsus tamen diminutus facit raritatem, & in sanis corporibus non arguit malum.

At in agris raritas ab vsu imminuto est valde periculosa, & lethalis: & hoc quando ex propria raritate, & naturali in maiorem transit: ut experimur in quibusdam febribus pestilentialibus 3. de presag. ex puls. cap. 3. Et hinc accidit, ut plurimi subito moriantur, & aliquando moriantur vigilantes, uti quando Cor calidum est, & humores frigidi: aliquando moriantur dormientes, quando Cor frigidum, & humores calidi. Cognoscitur tamen hoc, id est si Intemperies fuerit frigida: quia pulsus est summè languidus, & parvus: raritas tamen est naturalis. At si Cor calidum, Contenta frigida sint, pulsus erit summè rarus, non tamen ita languidus, sed mediocriter valida est facultas.

Hic dubitāt Doctores, qui pulsus in febribus melior sit, an creber, an rarus. Respondetur ex Galeno quòd in febribus meliores sunt crebri raris, & ratio est: quia sunt crebri ab vsu aucto concomitante etiam facultate valida secundum magis, & minus. Raritas autem in agris fit à facultate debili, duritie arterie, & vsu diminuto: ob id semper peior est.

Alius est pulsus vehemens, & languidus: vehemens ergo arguit robur facultatis, ut quo vehementior, eò melior dummodo non excedat limites naturales.

turales. Quia pro tunc non prædicitur volur facultatis, sed irritationis potius natura.

Languidus semper arguit debilitatem facultatis, & quò languidior est, eò maiorem virium lapsum, & defectum, & extinctionem denotat: siue debilitas sit ex euacuatione, labore, animi passionibus immodicis: siue sit ex compressione, & aggravatione humorum siue sit per irritationem ab humore aliquo maligno.

Alius erat mollis, & durus pulsus: & tunc mollicies prædicit arteria humiditatem, & molliciem naturalem in his, qui vtuntur immodico potu, vel bis humectantibus, vel balneo, vel otio. In statu vero præter naturam si pulsus fuerit mollis arguit humidum corporis habitum, vt in hydrope: arguit somnum profundum: arguit peripneumoniam: arguit apostemata phlegmatica, & similia, quæ arterias humectare possunt.

Durus verò pulsus tria prædicere potest. 1. de diff. feb. cap. 7. vel siccitatem corporis, & arteriarum, factam à febre: vel arguit congelationem à frigore: vel tensionem nervorum, quomodocunque fiat, siue per repletionem in spasmo. siue per inflammationem, vt in pleuritide, & alijs huiusmodi affectibus.

444 HIERON. CAPIVACCEI
DE PROGNOSTICIS PVL-
suum respectiuorum. CAP. II.

Quoniam pulsus in relatione, & in respectu erat triplex, vel per respectum ad ordinē, & dicebatur ordinatus, vel inordinatus: vel per respectum ad naturam, & dicebatur equalis, & inaequalis, cum rhythmo, & sine rhythmo. Primum de ordinato, & inordinato, quid presagiendum sit, videamus.

Ordinatus ergo, vel consideratur in statu naturali, vel præter naturam. Si in statu naturali consideretur semper arguit bonum, id est equalitatē, & permanentiam causarum naturalium, pulsus efficientium in eodem statu: sicut inordinatus, arguit causam aliquam non naturalem. Quod si ordo consideratur in morbis, dicitur ex Gal. 2. de Caus. puls. cap. 14. quod ordinatus minus malus est, quam si sit inordinatus: Quia ordo significat naturæ prævalentiam, ergo ordinatus præternaturam indicabit naturæ equalitatem, seu causarum equalitatem, naturam imitantium.

At Scruthius, & alij moderniores, & Mercatus dicant, quod ordinatus in affectibus præternaturæ peior est inordinato: Quia ordinatus arguit causæ præternaturam firmitatem, & equalitatem, quæ agrè superari potest, ut 4. Aphor. 30. dixerit Hipp. Quæcumq; febres eadē hora occupant, difficile iudicium habet, id est longū: Quia causam arguunt fixam.

frum. Præterea dolores colici determinato, & ordinato tempore inuadentes deteriores sunt inordinatis: sic pulsus qui parum v. g. & ordinatus, est magis malus, quàm inordinatus, id est qui modo parvus, modo magnus est: cum hoc tamē quod tūm ordinatus, tūm inordinatus mali sunt; sed ordinatus magis malus est. Nos tamē aliter dicamus, quòd aliud est præfagire longitudinem, & breuitatem morborum; aliud est præfagire salutem, & mortē, vt 3. prognos. 39 Ordinatio enim in præternaturam affectibus, & si arguat longitudinē morbi, quia arguit æqualitatem, & firmitatem causæ, tamen non arguit salutem, & mortem; vt inde dicatur peior inordinatione: ideo ex ordinatione indicatur salus, quantum est ratione sui: quia ordinatio est à natura regulatè causas præternaturam 3. de crisi 10. natura regulans, & ordinata est: quæ regulatè, & ordinatè procedit. Inordinatio verò neq; indicat salutem, vel mortem: quia materia est mobilis, & fluxibilis: ob id non sumitur inditium salutis, aut mortis, quamuis sumatur indicium longitudinis, & breuitatis.

DE PRÆSAGIIS PULSVVM inæqualium. CAP. III.

Pulsus æqualis in sanis corporibus semper bonū arguit, nempe sanitatem: Inæqualis verò non perfectam sanitatem. In aegris æqualis semper arguit malum fixum, nempe materiā, seu dispositionem,

446 · HIERON. CAPIVACCET
tionem, vt in pulsu hectico apparet, vbi obseruatur
equalitas, quamuis pulsus in se sit inaequalis.

Inaequalis arguit malum: & quoniam inaequa-
litas erat duplex singularis, & collectiua: singula-
ris duplex, in vna parte arteriae, & in pluribus par-
tibus Arteriae. Omnes haec inaequalitates malū prae-
sagunt. Verum est quod singularis inaequalitas si-
ue in vna parte arteriae siue in pluribus grauior, &
magis periculosa est, quam sit inaequalitas collecti-
ua: Quia grauior est causa, quae vnicam pulsatio-
nem vitiat, quam quae aliquas pulsationes vitiat,
& non omnes. Vnde Galenus 2. de praesag. ex puls.
4. inquit intermittens in vno pulsu, deterior est
intermittente in pluribus pulsationibus, dummodo
tamē sunt cū paritate causae, id est ambae intermis-
siones à languida pendeant facultate. Etenim si
intermissio fiat in vnica pulsatione à vitio instru-
menti, nō semper est periculosa: Quia, & aliquādo
salubris, vt in pulsu caprizante experimur, qui de
genere intermittens est. Ergo cū inaequalitas sin-
gularis mala in se sit, et magis mala, quam collecti-
ua, tamē vt certum fiat praesagium in morbis, sem-
per considerata est morbi conditio, seu magnitudo,
& causae efficacia. Vnde Intermittēs in vno pul-
su malū praedicunt, & magis malum si à languida fa-
cultate pēdeat: vnde si motus sequens primum motū
celerius fuerit, & vehementior, significat bonum,
id est naturam euasuram: sed si aequalis, vel minor,
significat malum. Præterea considerandū est quie-

et tempus in hac intermissione, ut quò longius est,
eò deterius: quò breuius, eò minus malum.

Sic Myuri pulsus, Imparitati, Dicroti pernitio-
sissimi sunt: Dicroti tamen, seu biserientes humo-
rū impuritatē, seu malitiā arguunt. Imo inaequales
singulari inaequalitate, omnia mala quæ præagi-
unt, inaequalitate collectiua præagunt deteriora.

Inaequalitas collectiua semper mala est, siue sit
equaliter facta, siue inaequaliter facta: arguit e-
nim, vel vitium facultatis, vel instrumentorum,
vel facultatis, & instrumentorum simul.

Verum quidem deterior est inaequalitas equali-
ter facta, quàm inaequalitas inaequaliter facta:
Quia quæ sit inaequaliter, arguit instrumenti, seu
arterie ineptitudinem, seu impedimentum. At
quæ sit equaliter arguit facultatis defectum, qui
semper est deterior defectu instrumenti.

Facultatis vitia erant: quia vel est onerata à
multitudine, vel distracta propter inaequalem in-
temperiem cordis, vel irritata à maligna humo-
ris qualitate, vel ab eiusdem humoris mordacita-
te, & hinc quia inaequalitates hæc vitio facultatis
sunt, arguunt periculum mortis per suffocatio-
nem Virtutis.

Instrumenti vitia erant, vel quia arteria est ob-
strueta, vel adstricta, seu compressa, vel plena: &
hinc si obstructio, compressio, vel plenitudo maxi-
ma fuerint, maximum periculum minatur. Si ve-
rò parua fuerint, minus periculum significabitur.

Sed

Sed quomodo cognoscam, quando impedimentum instrumenti, nempe obstructio, & plenitudo sit maxima; Cognoscetur, ex eo, quia si inaequalitas facta ab his causis sit valde perspicua, seu valde sensibilis, & frequenter facta, arguit maximum impedimentum, nempe maximam obstructionem, & plenitudinem: ob id maximum imminet periculum. Si vero inaequalitas non sit ita clara, imò dubia, & quasi insensibilis, & ratio fiat, arguit hoc impedimentum non ita magnum ex obstructione, vel plenitudine, vel compressione: imò ratione loci poterimus praesigire. Quia impedimentum hoc vel est in instrumentis prementibus arterias, aut in arterijs, vel in tunica arteriarum, (imbibitis videlicet, & inhaerentes humores) vel in osculis cordis. Si in venis, & arterijs fuerit impedimentum, minatur periculum non maximum. Si vero in tunicis, maius periculum. Si in osculis cordis, maximum periculum. Quae cognoscere possumus ex eo, quia si inaequalitas est haud frequens, arguit esse in venis, vel arterijs. Si est frequens, & pluries facta, arguit maximam adesse plenitudinem, & obstructionem in tunicis adhaerentem. Quod si cum inaequalitate adsit syncope, impedimentum, id est plenitudo, vel obstructio erit in osculis cordis, & hac inaequalitas arguit mortem.

In super considerande sunt humorum qualitates excitantium obstructionem, vel plenitudinem: Et enim si sint humores multi, & maxime sanguinei

guinei qui faciunt inaequalitatem, hac inaequalitas erit omnium leuissima, vt non arguat periculum: si tamen citò succurramus. Potest enim hac plenitudo statim auferri, nempe venae sectione, & hoc cognoscetis ex signis redundantis sanguinis. Quod si inaequalitas fiat ab alijs humoribus, à sanguine, erit periculosa, poterit enim auferri purgatione, quamuis non ita facillime, vt p. 111.

Quod si inaequalitas fiat à vitiosis, & grossis humoribus, hac periculosissima: Quia humores erunt rebelles, & egent longa incisione, & interim fortasse suffocabunt ipsam virtutem.

Aliquando hac inaequalitas erit à facultate: Vel quia onerata, & grauata, distracta, vel irritata, & ex hac causa non semper praedicere malum debemus. Nam si inaequalis fuerit pulsus vehemens, & validus tunc significat naturam pugnantem cum causa grauante ipsam. Quod si fuerit inaequalis, & languidus, seu magis languidus, quam vehemens, magis, magis tardus, quam celer, magis rarus, quam creber: tunc malum expectandum est: est enim signum facultatis debili, superata à causa, considerando tamen in simul alia signa, nempe vrinas, & alia symptomata. Quia nunquam est silendum vnico signo, sed pluribus 3. prognost. 37.

Aliquando inaequalitas provenit à facultate distracta, & hac est periculosissima: quia arguit intemperiem inaequalem cordis, & vix curari potest: etenim si cures partem calidam cordis, auges frigidam:

dam: si frigidam, calidam augemus: adeò, vt semper malum stet in augmento.

Aliquando inaequalitas prouenit à facultate irritata, & est signum malum secundum magis, & minus. Nam si à venenositate irritetur, maximum malum arguit: imò, & mortale signum, vt in febribus quibusdam malignis obseruatur. Quod si non à venenositate, sed à mordacitate, non erit ita periculosa inaequalitas.

Et hic notate, quòd non potest fieri inaequalitas hac collectiua à virtute simpliciter, seu essentialiter debili. v. g. ratione alicuius maximæ vacationis: Quia pro tunc facultas hac erit equaliter debilis, & faciet pulsus paruos, languidos. Quòd sanè docuit Galenus 2. de prasag. ex puls. cap. 4. inquit, cum debilitata duntaxat est facultas cordis, non degraatur tamen ab humoribus, hic omnino pulsus parui sunt, & languidi ex facultatis imbecillitate: nulla verò illis adest inaequalitas, nisi quando corpus cordis inaequali intemperie detineatur.

Verum nos de hac inaequali cordis intemperie nuper diximus, illud autem denuo addamus. Quòd inaequalitates, quæ fieri dicuntur ex duplici intemperie, communes quidem videntur & alijs affectibus. Vnde qui huius classis anonymi vocantur, modò ab onerata facultate: modò à vitiato sunt instrumento. Quare, & in horum causis inueniendis, vt certum ex his fiat prasagium, omni diligentia vi debemus.

debemus. Quoniam verò, sicuti à Systematica inæqualitate equali, pulsus fieri diximus inæquales quidem, sed equaliter, & inter hos enumerauimus Decurtatum, seu Myurum, siue caudam Soricinā deficientem, & Myurum reciprocum, nonnullos addidimus nomine carentes: ita ab eadē collectiua inæqualitate inæqualiter facta, pulsus inæquales inæqualiter fieri affirmauimus: qui videlicet inter pulsationes plurimas non eandem seruant distantia, & inæqualem etiam præ se ferūt inæqualitatē aut in vna, aut altera pulsuum qualitate; magnitudine scilicet, aut paruitate: celeritate, aut tarditate: crebritate, aut raritate, & huiusmodi. Atq; ex horum numero erant & Anonymi quidam. & præsertim Intermittens in pluribus pulsationibus, & Intercurrens, & Deficiens: ideò de his pariter, ac eorum præsagijs à nobis est dicendum. & eo magis id in præsentia exequendum est, cum iam constet, quid annunciant pulsus ex inæqualitate singulari prodeurtes: nempe Intermittens in vna pulsatione, Imparitatatus atq; Dicretus. Qui quidem omnes perniciosi sunt, dum vitio potissimum facultatis fiant; maxime enim denotant facultatem debilem, aut aprimè obessum instrumentum. Quamuis, & ea inter hos sit differentia, vt Imparitatatus minoris quidem videatur esse discriminis, & diutius perferri possit ab agrotantibus, quàm intermittēs in vna pulsatione: Minus enim imbecillē arguit facultatē, cū fiat à facultate sanè debili, sed

aggravata: ideòq, nitente expellere id, quòd sibi est molestum. Dicrotus verò, & ipse (ut dictum est) perniciem hanc dissimiliter minatur: facultatem enim ita viciatam significat, ut in medio cursu cogitur retrahi, & motum efficere contrarium: denotat non minus & causam apertè insensam, ut potè humores impuros, ac putridos, siue saliginosos ex his vapores, qui à debili alioquin facultate vinci nequeant. Atqui, & cuiq, manifestam est ex antedictis, quid itidem præfigendum sit ex causa Soricina, seu ex Myuro deficiente seu non reciproco, tum ex reciproco, qui ex inequalitate collectiva, sed equali sunt: quippe qui facultatis imbecillitatem pariter, seu resolutionem denotant. Quòd faciunt & Myuri singulares, qui præterea corporis gracilitatem solent coostituere. Verum & dicti quoq, in hoc differunt, quòd Myurus deficiens, seu non reciprocus maiorem annuntiet imbecillitatem, ut tandem ad immobilitatē perveniat facultas, dum magis, ac magis secedit à corde. Myurus verò Reciprocus, & si non ita perniciosus sit & minus, quàm sit intermittens, & minus adhuc quàm deficiens alterius classis, qui omnium est periculosissimus, languidam tamen & ipse facultatem significat, sed quæ, etsi plurimum sit aggravata, iterum tamen ad arteria elevationem, vel maiorem, vel saltem equalem insurgit, siue id sibi propriæ ratione, seu ab intemperie, vel causa instrumenti contingat. Iam verò de his, quos nuper examina-

minan-

minandos proposuimus; qui porro inaequales inaequaliter fiunt, sermonem aggrediamur. Et primū de intermittēte in pluribus pulsationibus dicamus.

Intermittens in pluribus quidem pulsationibus erat, qui propter sui raritatem errat inaequalis, & tō quia inter plures pulsationes ei vna, aut altera deest pulsatio, aut duo, vel tres; atq; rarior, quā per se efficitur, intermissionis ob id nomen est adeptus. Illic ideo cum fiat à facultate non ita debili, aut aggravata, ut sit intermittens in vna pulsatione, meritō non ita praeus censebitur. Non enim teste Galeno 2. de praesig. ex puls. cap. 4. ita incommoda est inaequalitas, quae in aceruo cōsistit, quā quae vnius pulsus inaequalitas est. In hac etenim, quae fit in pluribus observatur quippe facultas non ita resolui, aut opprimi, quemadmodum in ea quae fit vnica pulsatione: Nam haec per plures pulsus nō intermittit, ut propterea minus quoq; facultatis, aut instrumenti vitium arguat, & ideo minus etiā periculi portendat. Imminuitur periculum dum huiuscemodi pulsus vitio praesertim fiant instrumenti, tunc enim minus languidi, ac parui sunt: nisi noxa sit in osculis cordis. Languidi tamen, ac parui omnes quidem fiunt ab imbecilla facultate: atq; tunc, qui intermissionem vnius pulsus tempora non habent excedentia, non ita sunt periculosi: periculosiores euadunt, qui diutius quiescunt, & qui duorum pulsuum tempora intermittendo pertransseunt perniciosissimi fiunt, ut ab his vix quis-

quam liber euadat : Senes tamen, atq; pueri, non adeò intermittentibus pulsibus succumbunt: sicuti è contra ex iuuenibus nullus, (quòd etiam attestatur Galen. 2. de prasag. ex puls. 4.) euadere obseruatur, nisi forte qui sui natura huiusmodi habeat. Huius autem ratio desumitur ex Hipp. 2. aphor. 34. Quandoquidem in morbo minus periclitantur, quorum natura, aut ætati, aut habitui, aut tempori magis congruit morbus, quàm quibus nihil secundum istorum conuenit. At senibus, & pueris ex facili quidem, ac leui occasione contingit in actionibus mutatio: non ita porro iuuenibus. Quare in his maximum naturæ excessum patiuntur iuuenes, & ob id magis periclitantur, quàm senes, & pueri.

Intercurrens est ille, quando loco quietis fit alius ictus, ut videatur alius pulsus, hic est bonus, & securus: quia arguit facultatem validam aggrauatam pugnante cum causa morbi, & non esse pigram ad pugnandum, unde victoriam, & salutem per crism futuram, prædicat talis pulsus.

Deficiens porro est, quando motu destituitur Arteria secundum sensum, & hic est valde periculosus; imò periculosior intermittente: quia addit aliud supra intermittentem. Etenim intermittens est, qui deficit, & inequalis est ob raritatem. At deficiens deficit, & inequalis est ob paruitatem, semper enim paruitas deterior est raritate.

DE PRÆSAGIIS EX PULS,
cum rhythmo, & sine rhythmo.

CAP. IV.

Pulsus cum rhythmo erat quando v.g. celeritas dilatationis est aequalis celeritati contractionis, vel tarditas dilatationis tarditati contractionis: Et tunc ille pulsus arguit corpus sanum, & temperatum in suo genere. Si autem contractio est dilatatione velocior, vel è contra, fit pulsus, sine rhythmo, qui si in sanis corporibus reperiatur, ætatis, vel sexus, vel temperaturarum, vel animi passionum est indicium.

Sed ut melius rem hanc declaremus, notandum quòd duplex est calor in nobis, quidam naturalis, quidam præter naturam. Naturalis, quia dicit qualitatem calidam, facit dilatationem attrahendo aerem pro sui refrigeratione, pro sui refrigerio. At calor præter naturam, quia fuliginosus ut plurimum est, ultra qualitatem calidam habet etiam fuligines, & vapores: Propterea facit contractionem ad expellendum illos vapores. Et hinc est, quòd indiget celeriori, & velociori contractione, quàm dilatatione: Et hinc dico, quòd dilatatio celer vult refrigerationem caloris nativi: Contractio verò celer vult expulsionem vaporum: Et hinc sequitur quòd in febribus putridis est velocior contractio dilatatione. Quia multi vapores adsunt expellendi, & ita apparet in principijs

F 4 acces-

accesſionum, & dicitur pulſus rhythmus impar.

In optimè verò ſanis maior, & velocior eſt dilatatio contractione: quia non adſunt vapores expellendi, ſed tantum qualitas caloris, quæ indiget refrigerio: ob id ſi celer dilatatio, & celer erit contraccio. Quia calor agens in humidum eleuat aliquales vapores, & tunc ſit pulſus cum rhythmo. At quãdo tanta eſt, & maxima imparitas fiet pulſus ſine rhythmo, vt in ſtatu præter naturam: humores etenim crudi egent Concoctione à calore. Calor verò intendens corrigere, eleuat vapores, quibus eleuatis redditur contraccio maior, & plus iuſto velocior, vt illos expellat. Vbi verò natura concoxit illos humores rebelles, contraccio non eſt valdè celer: ſed parum pluſquàm dilatatio, & tunc eſt ſignum, quòd humores ſunt concocti, & ſuperati à natura; Vnde Galenus i. ad Glauconem. cap. 2. ait ſigna Coctionis deſumi ex Pulſibus, & Urinis modo prædicto.

Hac etiam ratione in ſenibus contraccio velocior eſt dilatatione: quia fuligines à calore debili eleuantur. In iuuenibus verò, celerior eſt dilatatio contractione: Quia viget calor, qui eget dilatatione pro refrigerio.

Hinc ſi pulſus obſeruet proportionem propriæ ætatis, arguet temperamentum naturale, & proprium, & bonum. At ſi obſeruet proportionem propinquæ ætatis malus eſt: Deterior verò quando ſeruat proportionem diſtantis ætatis. Quia hi pulſus
cum

cum noxa aliqua sunt maiori, vel minori: vt quāto maior, vel minor est recessus, maior, vel minor sit noxa.

DE PRÆSAGIIS PULSVVM

Inæqualium Compositorum.

CAP. V.

ET primo de Vndoso agamus, de quo Galenus agit 2. de præfagitione ex pulsibus 9. Hic aliquando bonus, aliquando malus: bonus est in febribus apparentibus signis coctionis; Quamuis nimiam redundantem humiditatem denotet; nihilominus arguit sudores Criseos in statu morbi, maxime si vehemens sit, & altus pulsus.

Aliquando est malus, & ostendit morbos humidos, vt febres quotidianas, hydropes, ascitem; & anasarcam: nisi adsit Scirrhus, seu inflammatio in v. scirbus, vel in partibus propinquis arteriis, quæ solent immutare pulsus, ita vt in angina, & pleuride pulsus non sit Vndosus. Fit ergo pulsus Vndosus à facultate onere pressa, & grauata.

Quoniam Vndosus desinit in Vermiculantem, ob id malum affert signum Vermiculans: significat enim utramque degerit, & debilitant sit etiam concurrentia arteria nulli, vt Vndosus, sed à virtute imbecille: è contra Vndosus à vir utrobusta: obseruatur ergo huiusmodi pulsus vermiculans in his, qui passi sunt in modicas medias, & euacua-

F 5 tiones,

ciones, & tunc non est ita malus, quando virtus restitui potest Vino, & Carne: quia defectus est in spiritibus. At quando defectus est in partibus solidis principalibus, ut in phthysi, in Empyemate madum est signum: virtutis enim arguit imbecillitatem, quæ subleuari minimè possit.

Aliquando Vermiculans degenerat in Formicantem, & hic pessimus est, & mortem prædicat: quia arguit maximam virtutis imbecillitatem, ut vix recuperari possit, nisi tamen hic pulsus Formicans dependeat ab aliquo errore externo resolvente spiritus, tunc enim emendari potest. Quia virtus resciri potest Carnibus, & Vino roborantibus, & regenerantibus spiritus. Nam sicuti subito resoluntur spiritus, ita subito generantur: ob id non est maximi periculi. At hic vnum notandum, quod in febribus acutis, non sit pulsus Formicans, quia in Formicante lentè mouetur arteria: at in acutis celerrimè: quia Vsus est auctus à caliditate, & tunc potius faciet celeres, & crebros præ debilitate.

Caprizans pulsus bonus est, & sine periculo cum in principio est tardus, & ultimo celer: arguit enim facultatem validam, & futuram victoriam supra morbum: maximè si Urina fuerit bona cum bono sedimento, Crisim futuram breui tempore prædicat, dum modo secunda motus pars post contractionem non sit imbecillis: tunc etenim significat pugnam dubiam, & facultatem non admodum prævalentem.

Serrinus pulsus malum arguit 4. de causis pulsuum 7 & 8. imò mortem aliquando: arguit enim maximam internam inflammationem, adcò vt nisi virtus sit fortis, isti non euadant: siquidem tunc cruda cum sit inflammatio, vires autem debiles, eget tempore, vt concoquatur, & vires languida perferre. & expectare coctionem illius nequeunt, vt interim succumbant, & mors sequatur. Si igitur virtus fuerit debilis certum indicium est mortis, vt in pleuritide apparet, vbi sola spes est in virium robore.

Convulsivus pulsus quandoq; bonus, quandoq; malus: bonus quando in principio morbi apparet: quia tunc provenit à repletionis distendente: malus, quando accidit post morbum, post euacuationes, post nimium calorem, & nimiam siccitatem, & tunc lethalis est, vt apparet in singultu, & in spasmus ex inanitione proveniente.

Tremulus semper malus est: imò mortem praedicat, quia pro tunc arteria convelli incipit, siue enim fiat in febris ex musculorum tremore, vbi morbi longitudinem significat: siue corde, & Arterijs trementibus, & tunc imminentis mortis praeludium est: maximè tamen inflammationem cerebri denuntiat cum arterijs communicantem.

Palpitans pulsus, nō est omnino periculosus, quia causam parum persistentem habet, vt est status: at aliquando palpitans est ex corde, & arterijs: aliquando ex corde tantum: si ex corde, & Arterijs depen-

dependeat, maximum a quo sita tē in capsula Cordis congestam arguit: ac si ex corde tantum, ut quando palpitatio non est continua, tunc fit ex vaporibus stitiosis elevatis ex ventriculo, vel alijs partibus petentibus Cor, & tunc est malum: solet enim accidere in pestilentijs.

Strepens, arguit arteria locum vacuum, aere plenum, & duritiem Arteriae, & hic reperitur in magnis febribus senum, vel in his, qui sorti spasmō corripiuntur, vel in corporibus emaciatis, quæ nutrimento egent.

Hecticus pulsus, affectum diuturnum arguit, quod si robur adsit virtutis, possunt evadere, aliàs moriuntur. Potest tandem pulsus pradicere morbos aliquos, & partes aliquas affectas, videlicet

Cor, Cerebrum, Pulmones, Thoracem, Hepar,

Ventriculum, &c. Sed de his in morbis

particularibus fiet exacta
mentio.

F I N I S.

RERVM



RERVM ET VER- borum memorabilium

I N D E X.

A

- A** Cutorum mor-
borū prædicti-
ones 353
Aegineta notatur 1626.
44.111.147.255
ægineta interpretis nota
tur 30
ætatum ratio vt variant
pulsus 192
aggrauatio ventriculi 258
amor quid & eius pulsus
qualis 217
amor pulsu detegitur 353.
nullum pulsum habet
propriū 219
andreas de Gorca comes
86
angina sæpè in peripneu-
moniam vergit 250, eius
pulsus 249
ἀνισόμαχος pulsus 160, 322
anni partes aliter medici,
aliter astrologi meti-
untur 198
anni tēpora quos faciant
pulsus 200
anorixia quid 258
anxietas quid. ibid.
aphonus quis 19
apoplecticorum pulsus
248
arabum & Latinorū pul-
sus artem cognoscēdo-
rum pulsum conscri-
psit 70
arcana hominū quomo-
do pulsibus detegantur
353
archigenes reprehendi-
tur à Galeno 45
arculanus arguitur 239
arhythmus pulsus 19.381
arteria quomodo com-
primatur, constringatur
obstruatur, repleatur
422
arteria quā diu q̄scaat 101
arteria cum vsu si cōpli-
cetur quos faciat pul-
sus 405. quos sic cū fa-
cultate

I N D E X.

cultate cōplicetur 406
 arteriæ contractio sentiri
 potest 73. dimensiones
 tres 10. eius durities
 sæpè fallit 395
 arteriæ figura varia 92.
 quid denotet 93
 arteriæ triplicem figuram
 pulsus magnus causat
 389
 ex arteriæ impedimento
 quid prælagiri possit
 448
 arteriæ inæqualitas in di-
 uersis partibus vnde
 causetur 419. obstru-
 ctio & plenitudo maxi-
 ma vt agnoscatur 448
 arteriæ vitia 447
 arteriam verè distendi o-
 stenditur 72. aliquando
 palpitare corde nō pal-
 pitante 430
 arteriæ facultatem pulsa-
 tilem à corde habere in
 Introd. & 362
 arteriarum & cordis mo-
 tus in sanis, in ægris 58
 actiones communes &
 propriæ 5
 arteriarum duplex vis ex-
 pultrix 341. non omniū
 motus perceptibilis 76
 Asphyxia duplex est 155
 quid notet & per dies
 14. durans 302
 asthma 253 (305
 ataxia in pulsu qd notet

Auerroes notatur 26. 4
 177 428
 auicenna notatur 26. 32.
 4. 110. 205.
 auicenna experrectorū tie-
 mulos dicit pulsus 205
 author quando artem hanc
 extruere cœperit 3. vnde
 de nomē & diuitias ac-
 quisuerit 4

B

B Alnea cur vehemētes
 faciant pulsus 208
 Balneorum commoda &
 incommoda 208
 Balneorum calidorū pul-
 sus 207. frigidorū pul-
 sus 209
 Birsen 228

C

C Alor in corpore du-
 plex 293. 455
 Caloris innati duo mo-
 tus 203
 Cardiogmos quid 258
 Caros qd 203. 228. 237. 336
 Catalepsis 336
 Catalepticorū pulsus 245
 Catoctri pulsus 245
 Cauda foricina 374. fori-
 cina alternatiua 375
 Celeritas in qualitate mo-
 tus consistit 392
 Cerebri affecti pulsus 336
 Symptomata. ibid.
 Cerebri substantia & tu-
 nicis affectis qualis pul-
 sus 337
 Cere-

INDEX.

circularis 362
 Cordis partes in morien-
 tibus vt deficient 354
 Cordis & arteriarum a-
 ctiones communes &
 propriæ s. motus in sa-
 nis, in ægris 58
 Corpus eucraten men-
 sura aliorum ri. tempe-
 ratum vbi quærendum
 83
 Corporis tres dimensio-
 nes sunt 9
 Crisis bonæ mensuræ
 pulsus 339. mater 340
 Crises par quam viam fu-
 tura sit pulsus vt indicet
 342
 Crises ex pulsibus co-
 gnoscendæ | 338

D
 Delirium 330
diærenna quid 16
 diaphragmatis affecti pul-
 sus 334
 diastoles tres vsus 6. tem-
 pus 19
 digiti ægri in naturali si-
 tu esse debent cum pul-
 sus tangitur 80
 digitorum applicatio in
 duro & molli pulsu no.
 ad inæquales pulsus
 121
 digitorum ventriculi seu
 pulpæ 80
 dilata-

I N D E X.

- dilatatio in sanis maior
& velocior contractio-
ne 456
- dilatatione in senibus ve-
locior est cōtractio 456
- distensionis initium non
sentitur 76
- doloris pulsus 223
- domitatio vigilans quid
244
- durities sequitur siccita-
tem 192
- ## E
- E** Crhythmus 19.382.
duplex 21
- Empyema quid 229
- empyematis pulsus 229
- Epilepticorū pulsus 248
- Euacuationū pulsus 248
- Eurhythmus 19.381
- Exercitatiois pulsus 206
- Expergesfactio duplex
204
- Expergiscentium qualis
sit pulsus. 204
- ## F
- F** Acultas tripliciter de-
bilis redditur 423. vt
ad pulsum reddatur in-
ualida 154
- facultas vitalis cordi &
arterijs eodē modo non
inest 6
- facultatis à mediocritate
recessus quos faciat pul-
sus 130. & quos facul-
tatis & instrumēti à me-
diocritate recessus 136
- facultatis pulsificæ vitia
447. tria 288.296
- facultates spirituales 328
- fatuitas 336
- febre multi periere qui se
quartanarios putabāt 328
- febris pestilentialis di-
uersæ 329
- februm accessiones la-
tentes 327
- februm indicia 367. he-
cticarum duo propria
signa 329
- februm patridarū pro-
prium signum 324
- febrū pulsus quales 320
- febrile symptoma 243
- Fuchsius arguitur 30.147.
255
- fuliginum variæ exhal-
ationes. 294
- ## G
- G** Alenus solus ex Græ-
cis artē cognosce-
dorū pulsum conscri-
psit 70 ob eam tale no-
men consecutus 4
- galenus pulsum doctri-
na admirabilem se red-
didit Romæ 356
- galenus in februm pul-
su varius 321
- Galenus de rhythmis 24.
quantū ijs tribuerit 27.
in rhythmis difficilis &
deprauatus 24
- galenus non primus con-
tractionis tempus ad-
uerit

I N D E X.

uertit 16.76
 Galenus pulsum ferrentē
 in lib. de diff. puls. omisit
 55
 Galenus errorem suum in
 dicoto agnouit. 44
 Galeni circa dicotos pul-
 sus error 41
 Galeni locus rectē reddi-
 tur 27. explicatur 250
 Galeni de pulsibus libri
 quales 3
 Galenus arguitur 132. 134
 182. 183. 189. 392. 198. 806
 Galeni interpres latinus
 notatur 27. 162. 174. 200.
 207. 209. 216. 238. 258.
 Galeni & Aeginetæ sen-
 tentia de deficientē pul-
 su contra recēiores ex-
 plicatur 30
 Galenus obscure ataxiam
 declarat 309
 Galeni sententia multis
 obscura 106
 Galenum quantum faciat
 132
 à Galeno excogitatæ pul-
 sum differentię 60
 Gallici morbi nomina
 causæ pulsus 263
 Gordonius arguitur 240
 Gracilitas corporis du-
 plex 190

H

Hepatis affecti pulsus
 333
 Herophilus primus pul-

sum noticiam tradidit
 358
 Heterorhythmus 19. 20.
 382
 Heterosphyxia 32
 Hydropis causa non sem-
 per interperies frigida
 260
 Hydropis species quæ
 periculosior 262
 Hydropicorū pulsus 260
 334

I

Iacobus Brosuius sem-
 per intermittentē pul-
 sum habuit 86
 iætericorum pulsus 266
 iæctum vocāt pulsum me-
 dici 72
 inæqualitas pulsus du-
 plex 397
 inæqualitas anonyma pul-
 sum vt fiat 164
 inæqualitas in diuersis
 partibus arteriæ vnde
 causetur 419
 inæqualitas collectiua
 271. 398. singularis 371
 systematica 374
 inæqualitatis singularis
 in diuersis partibus ar-
 teriæ, causæ 169
 inæqualitas singularis pe-
 riculosior systematica
 446
 inæqualitas systematica
 vt cognoscēda 121, ano-
 nyma vt cognoscēdi 121
 G inæqua-

inæqualitas collectiua qd arguat	296.447	su carens	84
inæqualitas à facultate quid prænunciet	449	ira qd & eius pulsus	214
inæqualitas à vitiosis humoribus periculossissima.	ibid.	iudiciū de salute & morte ægroti	343
inæqualitatis pulsus duo genera	151.296	L	
inæqualitatis singularis genera duo	158	L Acunæ epitome operum Galeni arguitur	61
inæqualitatis collectiue 416. singularis causa 415. systematicæ causæ 421. causæ synecticæ 151.156		Leoniceus notatur	3
inæqualitatis in situ arteriæ causæ	174	Lethargici cur cadaueribus similes	238.239
inæqualitas ab infusa arteria	50	Lethargicorū pulsus	217
incorporeæ efficaciz siue occultę proprietates	264	Lætitia quid & eius pulsus 215. qui mortui. ibid.	
indigentiz pulsus	212	M	
inflammationis pulsus	224	M agnitude & paruitas pulsus bifariam accipitur	88
inflammationū symptomatica	226	Manus ægroti figura consideranda	79.81
insomnietas	336	manus applicatio ad pulsus triplex 79. varia applicatio in inæquali pulsu	397
instrumentum tripliciter ineptum redditur	421	manus quando prona quando supina locari debeat	391
instrumentum quare durum reddatur	429	manus situs dum tangitur arteria	383.385
instrumenti recessus quos generet pulsus	133	Marasimus phlegmonosus: syncoposus	253
instrumenti vitia	447	à viscere.	ibid.
intercidētis seu intercurrentis pulsus causa	238	marasmus triplex	231
Ioannes Starchovius pul-		marasmi hecticum pulsam habeat	234
		marasimorum pulsus	231.
		signum	232
		in Medicamento dando qui	

I N D E X.

qui pulsus obseruandi 394
 de Medicamentis doctrina gemina apud veteres 273
 medicus quæ obseruare debeat in pulsu tangendo 383
 medicus, quis vates 273
 medici manus nec frigida nec summè calida esse debet cum pulsum tangit 81
 medicorum digiti quales esse debeant 80
 mēbra præcipua vtriusq; mundi 1
 membrorum principallium consensus est 247
 memoria quid artificij habeat 113
 molles carne Aristoteli 81
 morbus gallicus cur nouus censetur 265
 morbus velox 349
 tardus 350
 morbi diuini: dubij 353.
 lethales 347
 morbi tempora 349
 morborum distinctio 346
 morientes inter loquendum 284
 qui Moriantur repente 299.442
 mors ægrorum ex quibus nascatur 343

motus celer & creber, vel celer & rarus quis 10
 motus in tempore fit 15
 motus triplex est 361
 musculorum abdominis inflammatis quales pulsus 338

N

Nox ante iudicationē molesta 339

O

Ordinatio in morbis cur melior in ordinatione 445
 Ordo & ataxia quid significet 309
 Orthopnoea quid, causæ, eius pulsus 252

P

Palpitatione quid 181
 palpitatio & tremor à pulsu differunt 58
 palpitationem & tremorem cordis qui idem faciunt errant 182
 paralyticorū pulsus 248
 pararhythmus 19.20.381
 pars quando recte obeat munia 166
 peripneumonicorū pulsus 235
 pestiferorum pulsus 330
 Petrus Conarius pulsu fuit in altera manu semper tenso 87
 philosophiæ pars præstantissima quæ

G a phlegmo-

I N D E X.

- phlegmone duplex 225
 phrenitis quid 241
 phrenitis lethargica quid
 244
 phrenitidis lethargicæ
 pulsus 244
 phreniticorū pulsus 241
 phthysicorum pulsus 234
 pleuritidis pulsus 227
 præfocatio quando fiat
 250
 prægnantium pulsus 270
 præſagia ex pulſibus fir-
 ma 272
 prognofis quid 271. ex
 pulſibus duplex 272
 proportio quid fit 15
 de proportionẽ tempo-
 rum tres opiniones ve-
 terum. ibid.
 pulmonis affecti pulsus
 332
 pulsus & vrina morbos
 demonſtrant 357
 pulsus 2. quid ſit, & eius
 explicatio 5. eius cauſæ
 6. concauſæ 149
 pulsus definitio 359. 360
 diuiſio: ſimplicium dif-
 ferentiæ quindẽcim 7.
 plures eſſe quam quin-
 decim 9
 pulsus quatuor tempora
 15
 pulsus acutus 60. æqua-
 diuiſio 12. 369. cauſæ
 414. quid denotet 446.
 æqualis ordinatus & in-
 ordinatus 27
 pulsus æqualiter inæqua-
 lis 28. 374. æqualitas in-
 æqualis in pulſu vt it-
 telligenda 35
 pulsus ætatum 192. 434
 ætatis proprietatẽ ob-
 ſeruans quid notet 450
 pulsus altus 145. 411. amo-
 ris 217. anguſtus 19.
 arcuatus 56. 379. arcana
 detegens 355. arenoſus
 259. autumnalis diuer-
 ſus 19
 pulsus ex animi pertur-
 bationibus 214
 pulsus anonymi 29. 375
 præſagia 451
 pulsus cum apocopa 24
 pulsus arhythmus 19. 20
 pulsus balnearum 207
 pulsus bis pulſans 33. eius
 differentiæ 372. cauſæ
 418. vt à bis feriente
 differat 59
 pulsus brevis 10. cauſæ
 148. 410
 pulsus cadens Auicenna
 239
 pulsus caprizans 34. 39. 54.
 378. quid notet 311. 458
 caprizantis & dicroti c
 vulnere inſlicto cõp-
 ratio 40. cauſæ 177. 43
 pulsus cauda ſoricina 37
 ſoricina deficiens quid
 prænunciet 452
 pulsus celer duplex 279
 crebro

I N D E X,

- crebro quando iungatur 280. celeris causæ 112. cognitio 95 97. 178. 391. præsentia 440
 pulsus cerebri sumptæ 112. cibo repletorū 210. circumnuens 49
 pulsus complicati & cōpositi differunt 368. cōpositi quomodo memoria teneri possint 113
 pulsus concitati causæ 112. contortus 50. 377. causæ 426
 pulsus convulsivus 56. 179. causæ 179. 429. quid notet 312. 459
 pulsus cordis & arteriarum quando diversus 316
 pulsus crassus & tenuis cur tactu sentiamus 111
 pulsus creber an rarus interior sit 284. quomodo cognoscantur 282. causæ 412. præsentia 441
 pulsus debilis cognitio 112. causæ 413. decursum 28. 29. 49. 373. 374
 pulsus deficiens 29. 376. quid notet 302. 454. deficiens sine reciprocatione ex vulnere 86. deficiens reciprocus 376
 pulsus dicrotus 33. 155. unde dicatur 39. 752. differentie eius 40. 372.
 ab intercurrente ut differat 40. cum vibrato obscuro idem 236. causæ 162. 418. præsentia 304
 pulsus doloris 223
 pulsus doreadizans seu caprizans 34. 39
 pulsus duri 442. causæ 414. duri cum vehemente communiō 228. durus quomodo cognoscatur 107. 395. quid notet 290
 pulsus ecrhythmus 19. 382. duplex est 21. effluxionum 223
 pulsus eminalis 49. 234 eius causæ 172. 420
 pulsus essentialis quis 402. eterorhythmus 432. evacuationū 220. eurhythmus 19. 381. exercitationis 206. expurgiscentiū qualis 204. 430
 pulsus familiaris qui 402. in febribus putridis cur mutantur 325. in febribus quis melior sit 442. ephemeræ putridæ 432
 pulsus formicans 53. 378. causæ 175. 428. præsentium 310. 458
 pulsus frequentis causæ 412. fortis causæ 413. cognitio 393
 pulsus gracilis 10. causæ 148. 411. gazellans 378.
 G 3 grauis

I N D E X.

- | | | | | | |
|--|-------------|--------------------------------|----------|---|-------------------------------|
| gravis | 60 | pulsus inæqualis motu continuo | 372. | inæqualis motu interciso & eius differ. quatuor | 373 |
| pulsus hæcticus | 39.380. | | | | |
| causæ | 184. | quid denotat | 313 | 460 | |
| pulsus humilis | 10. | causæ | 146.411. | heterorhythmus | 19 20. |
| | | hydropicorum | 427 | | |
| pulsus differentia, quæ | | Heterosphyxia | 32 | | |
| pulsus in quali corpore addiscendi | 83 | | | | |
| pulsus impar citatus | 33. | | | | |
| | 34.322.372. | causæ | 417 | | |
| pulsus imperceptibiles tactu | 9 | | | | |
| pulsus inæqualis diuisio | 12.370. | causæ | 229.414. | | |
| | 424. | notio | 397. | quid denotet | 446. |
| | | inæqualitas singularis | 33.371. | | |
| | | inæqualis compositus | 376. | hic vt cognoscendus | 124 |
| pulsus inæqualis proprius, communis & corû causæ | 424 | | | | |
| pulsus inæqualiter æqualis differentiæ sex | 36 | | | | |
| | | inæqualiter inæqualis | 28.375. | inæqualitas inæqualis quid significet | 36 |
| | | inæqualis inæqualiter factus | 420 | | |
| pulsus inæqualiter inæqualis differentiæ novem | 37. | imò viginti septem | 38 | | |
| | | | | pulsus inæqualis in situ arteriæ | 50. |
| | | | | in pluribus arteriæ partibus & eius differentia | 46 |
| | | | | pulsus inæqualitas & ordinis perturbatio vt cognoscenda | 119 |
| | | | | pulsus inflammationis innuentes | 49 |
| | | | | pulsus inordinatus | 369. |
| | | | | 444 causæ | 414. |
| | | | | vt noscatur | 396 |
| | | | | pulsus ex instrumenti cum facultate complicatione | 406. |
| | | | | ex instrumenti cum vsu complicatione | 405 |
| | | | | pulsus intercidens | 31 |
| | | | | pulsus intercurrents | 29. |
| | | | | 157.375. | causæ |
| | | | | 425. | quid denotet |
| | | | | 303.454 | |
| | | | | pulsus inutiles | 9. |
| | | | | iuuenum | 194 |
| | | | | pulsus intermittens | 155. |
| | | | | 371. | causæ |
| | | | | 421.425. | vt cognoscatur |
| | | | | 123. | à deficiente quomodo differat |
| | | | | 31 | |
| | | | | pulsus intermittens & intercidens differunt | 31 |
| | | | | pulsus intermittens notum | |

I N D E X.

- uem differentiae & causae 158. intermittentes in vna pulsatione causae 416. differentiae nouem 33-34. quid praesagiat 446. intermittentes singularis quid portendat 304
 pulsus intermittens in pluribus pulsationibus 375. quid portendat 453
 pulsus intermittens in vno pulsu deterior intermittere in pluribus pulsationibus 446
 pulsus languidus 442. cognitio 104 393. quid denotet 286. latitudo 147. 410. 413
 pulsus latitudo & profunditas vt cognoscenda 92. leuis 60
 pulsus longi causa 148. 409
 pulsus magnus quis 388. eius notio 389
 pulsus magnus vt noscendus 274. eius causa 408. quid praesagiat 438
 pulsus magnitudo abscondita 278
 pulsus magnus apparens 276
 pulsus magnus à magnitudine arteriae 439
 pulsus magnus & paruus quomodo simplices vel cōpositi dici possint 10
 pulsus magnus & vehemens vt distinguantur 106
 pulsus magnus tactu vt cognoscendus 89
 pulsus medius quis sit 386
 pulsus myurus 49. 155. 273. duplex 29. 374. causae 172. vt noscatur 122. 398
 pulsus myurus singularis quid notet 304. augescens gradatim 32. deficiens vt causetur 419. 421. 425. myurus rectus 420. causa 425
 pulsus myurus imparcitur & dicrotus perniciosissimi 447. 451
 pulsus moderatus in quo 83. moderati non semper à natura 155
 pulsus mollis 442. quid significet 289. causae 413. vt noscendus 107. 396
 pulsus mortis aut salutis 354
 pulsus qui certò mortem nunciat 302. 422
 pulsus mulierum 427
 pulsus mutatur multis de causis 81. quando immutetur 331
 pulsus obtusus 60
 pulsus ordinatus 369. quid signi-

I N D E X.

significet 444. causæ	scendi	399
414. vt noscatur 396. 444	pulsus senum	194
pulsus nullus sine omni	pulsus sexuū quales	186.
rhythmo	433	
pulsus palpitans 38. 380.	pulsus serrans	55. 379.
causa 430. 181. quid no-	causæ 178. 428. quid no-	
tet	tet	311. 459
pulsus pararhythmus 19.	pulsus spasmosus seu cō-	
20. 432	uulsiuus, 56. 379. causæ	
pulsus qualis partibus	429	
corporis affectis	pulsus spissi causæ	412
331	pulsus strepens	59. 380
pulsus paruus 10. causæ	causæ 184. 431. quid no-	
409. notio 89. 277. 389.	tet	313. 460
quid præfagiat 439. par-	pulsus strictus 240. cau-	
ui vniformis causa	sæ	411
423	pulsus stridens	60
pulsus perforatus	pulsus qui tactu dignosci	
409	non possunt	110
pulsus plenus 50. curta-	pulsus vbi tangēdus	383.
ctu dignosci non pos-	melius in carpo quam	
sit	thorace tangitur	384
110	pulsus tardi causæ	412.
pulsus profundi causæ	notio	95. 97. 281. 391.
411. prominulus	præfagia	440
49.	pulsus temperamentorū	
causæ 420. proprii 402.	435. temperamenti cali-	
causæ	di 188. sicci	190
128	pulsus secundum anni	
pulsus puerorum	tempora	196. secun-
192.	dum regiones	200
maior quam senum	pulsus tensus	50
89	pulsus terrificus ex natu-	
pulsus quadratus norma	ra quando	87
est cæterorum	pulsus tremens	58. 380.
11	causæ 181. 430. quid	
pulsus ramosus	notet	313
56	pulsus tremulus	182.
pulsus rari causæ	quid	
412.		
ratio 100. 282. præfagia		
289. 441		
pulsus à rebus non natu-		
ralibus		
436		
pulsus relatiuus, causæ		
414. retortus 56. rhyth-		
mus		
381		
pulsus cum rhythmo &c		
sine rhythmo vt cogno-		

I N D E X.

quid denotet 459.	tumidus 10.	turbulentus 56.	turgidi causæ 148.	414	pulsus vacuus 50.	tactu dignosci non potest 110	pulsus vehemens 442	causæ 413.	quomodo cognoscatur 104.393.	quid denotet 286	pulsus velocis causæ 412	pulsus venereorum 220	pulsus vermiculans 52.	257.378.	causæ 175.427.	quid indicet 310.457	pulsus vibratus 56.379.	causæ 179.204.429.	quid notet 312	pulsus ex vini repletione 212	pulsus virorum cur vehementiores & maiores quàm mulierum 186.433	pulsus vndosus quis 52.	309.377.	causæ 175.427.	notio 398.	quid denotet 457.	à vermiculari ut differat 53	pulsus vniformis parui causa 423	pulsus quid ostendat 357.	ex ijs quid prælagiri possit 437.	vsus triplex 400	pulsuum alterantes & mutantes causæ secundariæ 433	ad Pulsuum magnum tria necessaria 434	ad Pulsuum manus applicatio triplex 79.384	pulsus vt dignoscendi 382	pulsus simplices solos non reperiri 7.	compositi qui sint 8	pulsu qui carere videantur 85	à Pulsu intermittente senes & pueri euadūt, iuuenum nullus 453	in Pulsu rhythmorū differentiæ 23	pulsuū alteratrices causæ præternaturam 221	pulsuum frigidorum inæqualitas 51	pulsuum causæ 125.127.	gubernatrices & effectrices 166	pulsuum cognitio duplex 69.	vilior quam vrinarum difficilior etiam 358	pulsuum sensifica cognitio quatuor de causis difficilis 69	pulsuum complicatorū causæ 404	pulsuum compositorum differentiæ septendecim 8.	plures esse septendecim 10.	cognitio 112	pulsuum compositiones asystatæ 11	H pulsuum
-------------------	-------------	-----------------	--------------------	-----	-------------------	-------------------------------	---------------------	------------	------------------------------	------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------	----------	----------------	----------------------	-------------------------	--------------------	----------------	-------------------------------	--	-------------------------	----------	----------------	------------	-------------------	------------------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	------------------	--	---------------------------------------	--	---------------------------	--	----------------------	-------------------------------	--	-----------------------------------	---	-----------------------------------	------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--	--	--------------------------------	---	-----------------------------	--------------	-----------------------------------	-----------

I N D E X.

Q Vies duplex in pulsu
100.392
Quies supera: infera 15
quies in pulsu quando
sentiatur 78

R

Rhythmus quid signi-
ficet 14. quid sit 15.
quid in pulsu & quo-
tuplex 17
Rhythmus quid Galeno
25. eius differentia no-
uem 26
Rhythmus par & impar.
& eius differentia 381
Rhythmi puerorum, iu-
uenum & senum 18.20
Rhythmi pulsum plu-
rimum indagandi 295
Rhythmi ex veteru sen-
tentia 14
Rhythmorum differen-
tia 23. quid significant
292
Rhythmorum Galenico-
rum causa 149. pro-
gnostica 26
Rhythmos Herophilios
sensu cognosci no pos-
se, cur 117
de Rhythmis Galenicis
24

S

Sanitas ex quibus con-
stet 25

Scirrhi hepatis vel lienis
pulsus 334
Seminaria mulierum in
aere 265
Sexus ratione variat pul-
sus 186
Sicci seu graciles idem
190
Siccitatis corporis causa
290
Silen 228
Systoles tempus 15. vni-
ca utilitas 7
Solis cum corde collatio
1
Somnus quis salubris &
insalubris 203
Somnus quos faciat pul-
sus 200
ad Somnum tria requi-
runtur 431
Sopor quid 203.290
Sphygmus 2
Sphygmica ars vnde di-
cta 2
Sphygmicae artis autho-
res: diuisio 2. utilitas 3
in Spiratione motus di-
crotus 41
Statum morbi necessario
scire conuenit 350
Stomachus quid 236
Stomachi vellicatio 237
Stomachici qui 257
Stomachicorum pulsus
256
Streptus est a motu di-
uersus 60
H 2 Stru-

I N D E X.

Struthij prognostica cer-
ta 344
Subeth quid 204.228.
237
Subeth aschari quid 244
Subeth cum fatuitate 336
Sudor Anglicus 329
Suppuratorū pulsus 229

T

TAbes triplex 231
Tactus ictum arteriæ
& distensionem perci-
pit 72
testiculorum inflamma-
torum pulsus 338
thoracis affecti pulsus
333
thoracis motus ab anima
363
tempus mensura est mo-
tus 98
tempus primum quid 22
timoris pulsus 216
tremor quid 181
tristitiæ pulsus 216

V

VEgetatiæ facultatis
duæ partes 363
Venereorum pulsus 220

Ventriculi affecti pulsus
334
Vesicæ affectæ pulsus
335
Veteres & recētiores cir-
ca celerem & tardum
pulsū arguuntur 97
Vigilans sopor 336
Vini & ceruisiæ pulsus
212
Vita ægrorum ex quibus
noscatur 343
Vitalis facultatis instru-
menta 6
Vomicarum pulsus vn-
dosus 225
Vrina quid ostendat 357.
quæ perniciofa, salubris
348
Vrinæ in peste quales
330
Vltus pulsus, variat pulsus
403
Vltus à mediocritate re-
cessus quos faciat pul-
sus 130
Vteri affecti pulsus 335
Vteri suffocationis pul-
sus causæ 255
Vteri & vesicæ substan-
tia 335
Vultus Hippocraticus
352

F I N I S.



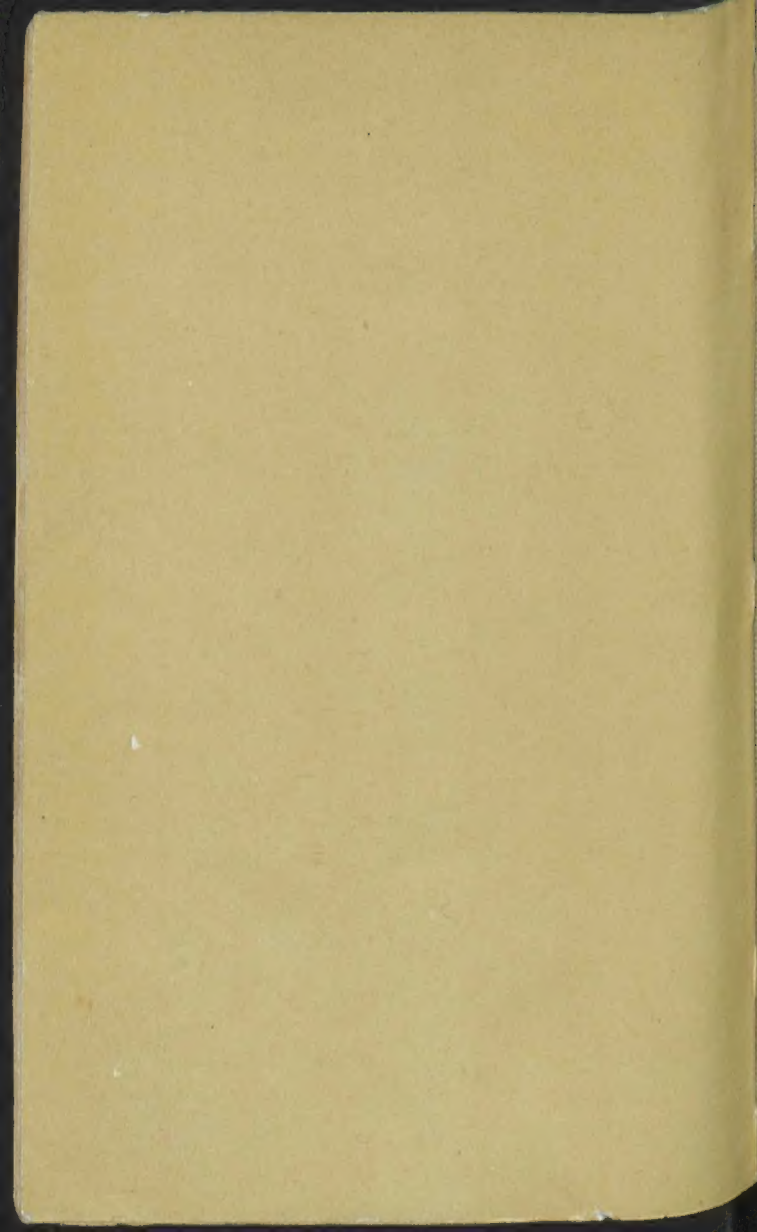
ERRATA GRAVIORA
sic emendabis.

Pag. 5. l. 12. quæ p. 9. l. 24. ÿs 13. 9. crebri-
tatu 15. 17. dissecti Sectas 21. 24. septem sesqui-
quarta 51. 1. introductum ead. 21. cuius 81. vlt.
corpore, 86. 2. audiret 129 20. auctum 172. 24.
gracilitas 174. vlt. tubercula 182. 1. innata: præ-
ter 192. 21. secundum 220. 22. crebri, 234. 21.
tabidis 257. 12. Stomachici 266. 17. fit 302. 26.
fructus. Erat is 343. 22. hucusq; affectus 384.
vlt. medicus 397. 9. si leui.









OPRAWĘ WYKONANO

w prac. introl.-konserwat.

Biblioteki „Ossolineum“

data 2. 2. 66 podpis *Magiński*

20 308

7202

M

W

